MSX Magazin

Nr. 4 / 1988 3,- DM



Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

ich hoffe Sie genießen diese Jahreszeit, soweit sie sich manchmal durch schönes Wetter von den drei anderen Jahreszeiten unterscheidet. Die Politiker machen Sommerpause. Wo unsere werten Politiker Urlaub machen weiß ich nicht, sicher aber fliegt der eine oder andere Volksvertreter mit seinem eigenen Flugzeug, steuerfrei natürlich ! Manchem Abgeordneten oder Minister gelingt eine Reise ohnehin nur, wenn er dem selbstgebauten Bockmist durch die Lüfte entflieht. Bestimmt machen viele unserer Leser Urlaub in fernen Landen, aber auch in bundesdeutschen Urlaubsorten wird man sein Geld gut los. Andere hingegen, trotz Wahlversprechen der Parteien immer noch nicht plötzlich reich, pflegen Ihr Hobby am MSX-Computer. Auf jeden Fall soll auch im Sommer niemand auf sein MSX-Magazin verzichten müssen und siehe da, hier ist es. Übrigens verbringe ich meinen Urlaub in meiner Heimat Ostfriesland. Das ist nicht nur preiswert, nein, da gibts auch keine Politiker im Urlaub. Wenn es dort regnet, selten ist das nicht, dann sitze auch ich an meiner MSX-Kiste. Warum nicht, denn meine Lebengefährtin und ich haben auch schon keine Lust mehr am heiteren Fernsehraten: 1. Version - wer am genauesten weiß, die wievielte Wiederholung des Spielfilmes läuft, hat gewonnen. 2. Version - wer während der x`ten Wiederholung am meisten Text schon auswendig kennt, ist der Gewinner. Ansonsten betrachten wir in unserem Ostfriesland sorgenvoll die Nordsee, wielange man darin wohl noch baden kann ? Obwohl in grausamen Versuchen an Tieren bewiesen werden soll, daß manche Medikamente für Menschen völlig unschädlich sind, sollen sterbende Robben in der Nordsee keine Zeichen für eine Vergiftung der Umwelt und für eine Gefährdung des Menschen sein. Klar, die Politiker, die uns das erzählen, machen woanders Urlaub. Die werden doch nicht etwa ein schlechtes Gewissen haben, oder gar Angst vorm Baden in der Nordsee ?

Ich wünsche Ihnen, liebe Leser, einen wirklich tollen Sommer und einen schönen Urlaub, von ganzem Herzen.
Ich hoffe das Sie mir meinen kleinen Abschweifer vom MSX-Computer verzeihen, aber manchmal muß ich einfach auch über den Rand meines Computers sehen und es würde mich außerdem interessieren was Sie dazu meinen.

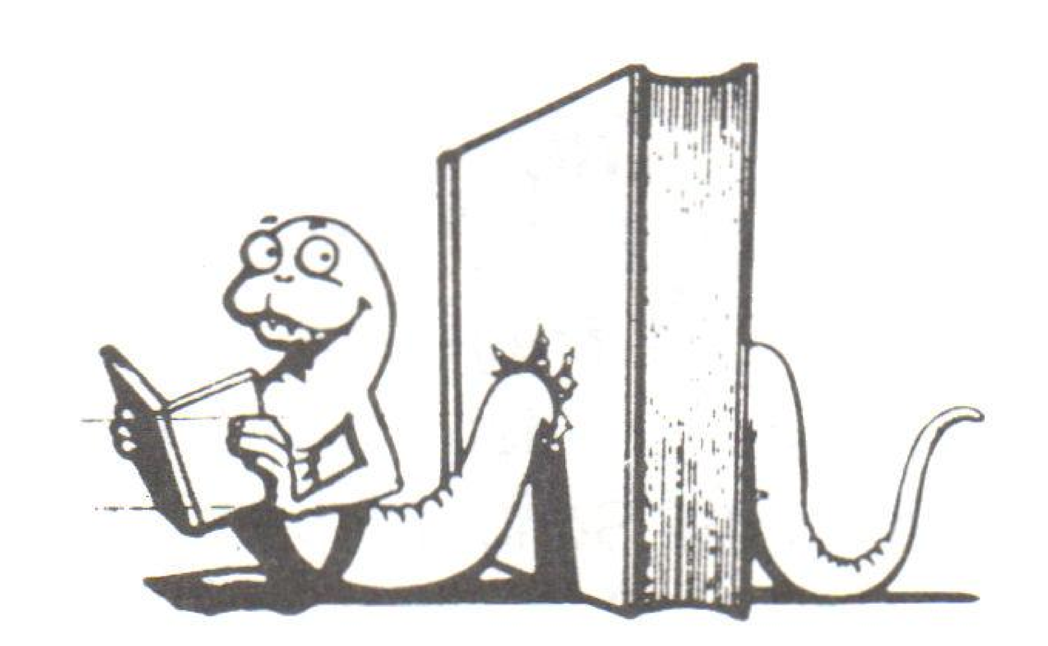
Viele liebe Grüße
Ihr Hartmut Dirks

Impressum

MSX-Magazin
Edition H. Dirks
Hengstbrüchelchen 39
D-5108 Monschau 4
Telefon: 02472-7158
Telefax: 0241-552149
Telex: (050)5990424 dirks
Chefredakteur: Hartmut Dirks
Redaktion: Volker Becker, Prof. Dr. Peter Bosetti, Hiltrud Felser, Roswitha Schultz
Titelbild: Roswitha Schultz
Verantwortlich für den Inhalt:
Hartmut Dirks
Das MSX-Magazin erscheint sechswöchentlich.
Einzelverkaufspreis: 3,- DM
Jahresabonnement: 18,- DM
(Bis Ende 1988)
(inkl. Versandkosten innerhalb Europas)
Kündigung jeweils sechs Wochen zum Quartalsende.
Anzeigenpreisliste Nr. 1
Stadtsparkasse Aachen (Blz.: 390 500 00)
Kto. Nr. 46006003

Neu:
MSX-
Magazin
Sorgen-
telefon
Jeden
Donners
von 18.30-
20.00 Uhr.
Telefon:
06171-
79473
Es berät Sie:
Dipl. Ing.
Volker Becker

Inhalt:



Dialog

Fragen Sie die anderen Leser nach der Lösung Ihres Problemes.
Einsenden an:
MSX-Magazin / Dialog
Hengstbrüchelchen 39
D-5108 Monschau 4

Musikmodul Printshop
Bernhard Hartmann, Heidering 30, 4472 Haren 1, Tel.05934/284, möchte wissen: Ist es möglich, mit dem Musikmodul von Philips durch Mikrofon aufgenommene Musik zu digitalisieren und verändert wiederzugeben? Wo kann ich eine Steckkarte für das Yamaha- Musikmodul erhalten, damit dieses in jeden MSX-Computer passt? Ich würde gerne den Yamaha-DX-7 meines Freundes programmieren, jedoch fehlt es mir an technischem Know-how mir eine solche Platine selber zu bauen und an meinen Philips VG-8235 lässt sich das Modul ja nicht anders anschließen. Ich habe vor kurzem ein Programm namens "Printshop" auf einem Apple-Computer erlebt. Ein fantastisches Graficprogramm für den Drucker. Gibt es das oder ähnliches auch für meinen MSX-2?

MAZE OF GALLIOUS
Jürgen Loos, In der Parbach 5, 5900 Siegen, braucht Hilfe.
Ich komme in Welt 9 nicht weiter. Zwar habe ich alle Gegenstände, die es in dieser Welt gibt gefunden, komme auch in den Raum wo es den Drachen geben muß, aber dort ist weder das Wappen noch nach Eingabe des Codewortes der Drache. Wer kann mir helfen? Fehlt mir etwa der Schutzhelm? Wo finde ich ihn?

Poke &HFD9F,&HC9
Wolfgang Rui, Am Zoll 7, 6690 Wendel, Tel.06851/70784 fragt: Ihr kennt mittlerweile sicher den Poke &HFD9F,&HC9 (mit dem man die Sony-Floppy deutlich beschleunigen kann). Kann der Floppy (die ja normalerweise langsam läuft) schaden und wenn nicht, wie kann ich diesen Poke in eine AUTOEXEC.BAT-Datei einbauen (ich arbeite häufig mit dem MSX-DOS)?

Gegen "Schießspiele"
Rolf, Jachmann, Schützenstr.52, 6603 Sulzbach, Tel.06897/51578 hat eine Bitte: Können Sie mir mitteilen, ob es eine Diskette gibt, ähnlich der "Vermeer" vom C64, da ich grundsätzlich gegen Schießspiele bin. (Ich benutze einen Philips NMS 1431). Welchen Drucker können Sie mir zum NMS 1431 empfehlen (Best.Nr. 390.1631)?



Private Klein-anzeigen

Ihre Kleinanzeige zum Nulltarif einsenden an:
MSX-Magazin / Kleinanzeigen
Hengstbrüchelchen 39
5108 Monschau 4

Suche möglichst billige 64 - oder 128 KB Speicher - Erweiterung , RS 232 Schnittstelle und Digitalisierungsprogramme zu NMS8280.Ich tausche gerne Programme auf 3.5 Zoll.Angebote an:
Urs Baechler, Säntisstr. 88 ,
CH - 8820 Wädenswil / Schweiz

Verkaufe ZX Spectrum 16 K mit 3 Modulen , 6 Kassettenspiele VU - CACK. Interface , Joystick und Bücher " It is easy to upgrade it to a 48 K Spectrum ". Suche einen billigen Drucker z.B einen Brother HR 5 . Suche andere MSX - User für Programm - Tausch.
Benny Roger Gundersen, Skogliveien 6,
N - 3410 Sylling , Norwegen,
Tel. 03 - 856356 nach 15 Uhr.
Bitte beachten Auslandsgespräch !

Wer tauscht mit mir Spiele auf Kassette ? Suche besonders Spiele von Konami . Schickt mir Eure Liste , dann bekommt Ihr meine.
Jörg Schwientek, In den Peschen 23,
4100 Duisburg 14, Tel. 02135 / 21114
(14 - 18 Uhr).

Verkaufe das Spiel Enigma , original verpackt mit Garantiekarte für 25 DM. Verkaufe bis zu 60 Disketten 1DD von Fuji für 1,50 DM pro Stück . Verkaufe 1 Diskettenbox für 70 Disketten für 15 DM.
Stefan Theimer, Schwedenstr.2,
6203 Hochheim

Verkaufe folgende Originalprogramme : Auf Cass. H.E.R.O. für 14 DM, Ce-Tec Schach für 20 DM, Speed King, Molecule Man und Finders Keepers zusammen für 12 DM, Blagger für 12 DM, A view to a kill für 10 DM, Arkanoid für 18 DM, Head over Heels für 18 DM, Zaxxon für 14 DM. Auf Modul : Nemesis für 35 DM, Creative Graphics (mit Trackball) für 60 DM. Außerdem noch Hefte (MSX - Revue, HCA, MSX - Info, Happy Computer und ASM) und Data Becker Buch " Programmsammlung " preiswert abzugeben. In Bezug auf die Preise lasse ich auch mit mir verhandeln.
M. Daub, Hirzbachstr. 20, 6688 Illingen / Hirzw., Tel. 06825 / 42443 .

Verkaufe Grafik / Text Adventure selbstgeschrieben für MSX 2. Infos gratis .
Wolfgang Burtscher, Ob. Hasenbachweg 39,
A - 6800 Feldkirch / Österreich.

Suche für MSX 2 " Type Face Editor " von Philips (Disc) und Graphic Tablett NMS 1150 für direkte Grafik - Eingabe von Philips.
Herbert Giessler, Am Hombach 2 ,
3508 Melsungen, Tel. 05661 / 2552 .

Verkaufe einen 1 Jahr alten MSX 2 Computer (VG 8235) mit grün Monitor, 5 Leerdisketten und Police Academie (Disc), Protector (Disc), Crusader (Disc), Flight Deck (Disc), Mopi Ranger (Mod.), Funny Eight (Disc), + 2 Philips Joysticks für VB: 750 DM (NP 1200 DM).
Markus Lorenz, Kalsmuntstr. 46 ,
6330 Wetzlar 1, Tel. 06441 / 25136 .

Suche Cobol - Compiler für MSX 2 Computer, Listings für Grafik und Text Hardcopy.
Roland Hücking, Gilbergstr. 30 B,
5900 Siegen, Tel. 0271 / 387282
(ab 18 Uhr) .

Suche dringend RAM und ROM Listings vom NMS 8280!
Klaus Knesebeck, Dahlemer Weg 196 a,
1000 Berlin 37, Tel. 030 / 8175906
(ab 16 Uhr).

Suche dringend RS 232 Schnittstelle von Philips, suche MSX Bücher von Data Becker: Floppy Buch, Tips und Tricks, Schulbuch, Grafik und Sound. Suche MSX-Software von BBG: Basic Compiler, Fortran, Aip logo, Besy, Macro Assembler. Suche California Games und Worldgames für MSX auf Disc. Tausche gegen andere Programme oder kaufe. Wer hat Spielepokes und möchte sie tauschen. Habe über 50 Pokes. Suche Public Domain Software und Shareware. Wer solche Software anbietet, bitte bei mir melden. Wer hat Baupläne für MSX Hardware Erweiterungen? Trage Kosten für Fotokopie und Arbeitsaufwand (Auch fertige Erweiterungen gesucht. Ich habe den Sony HB 75 P MSX 1 Computer.) Wer hat die Schalpläne für das Sony Diskettenlaufwerk HBD 50. Bezahle gute Fotokopie, oder ich gebe dafür gute Fotokopie der Schaltpläne des Sony HB - 75 D Computers. Hilfe: Suche defekte Sony HB - 75 D's und defekte Sony Laufwerke HBD 50. Zahle gut. Suche MXS User im Raum Köln zecks Erfahrungsaustausch.
Björn Brüggemann,
Wennerscheiderstr. 118,
5206 Neunkirchen, Tel. 02247 / 3832.

Tausche MSX 1 + 2 Programme auf 3.5 Zoll Sendet Eure Listen an Markus Reuthinger, Schlossgarten Str. 1, CH - 8820 Wädenswil (Schweiz).

Verkaufe Superspiele zu billigen Preisen: pro Disc nur 10 SFR oder 10 DM. Verlangt meine Gratisliste. Patrick Scheppler,
Bodenweg 3,
CH - 3114 Wichtrach (Schweiz),
Tel. 031 / 981622 + evtl. CH Vorwahl.

Verkaufe MSX 2 Sony HBF 700 D,
B - Laufwerk, Plotter PRN - C41
Datenrecorder, 5 Konami Module, 500 MC Programme, MT Base, Multitext, Microland Vereinsbuchhaltung, Microland Lagerbuchhaltung, Alle MSX Revue, HCA, MSX - Info, Sonderhefte, Data Becker Buch für VB 1300 DM. Ralph Nohl,
Danziger Straße 8,
5275 Bergneustadt, Tel. 02261 / 41823.

Verkaufe wegen Umstieg auf MSX 2 den Sony Hit Bit 75 P (wenig benutzt), 2 Joysticks, Nec Floppy 720 KB mit Interface Literatur u. Handbücher und 2 ROM - Module, 2 Kass. sowie Discs voll mit Spielen. Komplettpreis 450 DM bei:
Harry Preuß, Bopparderstr. 6 B,
5401 Emmelshausen, Tel. 06747 / 7544.

Verkaufe VG 8235 (MSX 2 Computer) + Floppy + Maus (mit Software) + Joystick + Grafic u. Sound (Buch) + MSX DOS + Grafic Designer + CPM Plus (Betriebsprogramm) + 15 Disc. mit Programmen + 30 Spiele (Kass.) + Chess Game 2 + Learning English (Kass.) + Datenrecorder (mit Kabel) + 4 Konami Module (Twin Bee, Sky Jaguar, Knightmare, Kunk Fu 2) für 1300 DM (NP 1800).
Jürgen Bach, Bahnhofstr. 15,
7988 Wangen / Allgäu.

Dringend! Tausche Konami - Modul Time Pilot + Crazy Golf - Cassettte (beide im sehr guten Zustand) gegen das Konami Modul F 1 Spirit.
Georg Kaltenegger, Thalhamerstr. 18,
8206 Bruckmühl, Tel. 08062 / 3625.

Verkaufe 4 Konami - Module: Tennis 25 DM, Knightmare 30 DM, Nemesis 1 30 DM, Nemisis 2 40 DM. Suche Käufer im Raum Aachen. Tausche Nemisis 2 gegen Basketball von HAL. Bitte melden bei Andreas Bai, Zum Wurmtal 27, 5102 Würselen,
Tel. 02405 / 15603.



Suche dringend RS 232 Schnittstelle von Philips, suche MSX Bücher von Data Becker: Floppy Buch, Tips und Tricks. Verkaufe Diskettensammlung (25 Stück) für 150 DM sowie Originaldiskette Home Office von Philips für MSX 2 Computer für 20 DM. Richard Erdmann, Mittelstr. 1, 4453 Lengerich, Tel. 05904 / 1256.

Suche ein Hardcopyprogramm für Philips VG 8235 mit dem Drucker von Philips NMS 1431. Ferner suche Kurvendiskussions - Programm. Thorsten Hansen, Sönnebüller Weg 7, 2257 Riddorf.

Suche dringend die Stachelwalzenführung mit Abdeckung für die Drucker : Brother M - 1009, Yamaha PN - 101. Zahle fast jeden Preis. Suche Adressen von Brother in Deutschland, JVC in Deutschland.
Björn Brüggemann, Wennerscheiderstr. 116
5206 Neunkirchen 1, Tel. 02247 / 3832.

Tausche oder verkaufe Module für 20 - 30 DM. Anfragen bei : Jörg Schwientek,
In den Peschen 23, 4100 Duisburg 14,
Tel. 02135 / 21114 (14 - 18 Uhr).

Verkaufe MSX HB 10D Computer + 2 MSX-Basic Handbücher + Philips Datasette + viele Spiele. Alles original verpackt. Sehr billig für nur 390 DM.
Nektarios Antoniadis, Sannentalstr. 12,
7430 Metzingen, Tel. 07123/61973.

Achtung, verkaufe superbillig und fast neu: VG 8235 MSX II für 500 DM, Datasette Philips für 75 DM, Monitor Philips für 110 DM, Graphik Maus für 75 DM, Philips Music-Modul für 125 DM, und viel Software. Schnell anrufen: 08376/8232,
Thomas Viereckl, Saentisstr. 13,
8961 Sulzberg.

C 64 ! Verkaufe für C 64 Datasette folgende Originale für nur 15 DM: On-Court Tennis (NP:39 DM), Leader Board (39 DM), und Eidolon. Außerdem suche ich Kontakte mit anderen C 64-ern. Wer kann mir helfen? Bitte schickt eure Tape-liste an: Harald Buitmann, Lerchenweg 10,
4453 Lengerich, Nur Datasette.

Verkaufe Aliens-Kassette (1 Mon. alt), für nur 26 DM (NP. 43 DM).
Benny Gundersen, Skogliveien 6,
N-3410 Sylling, Norwegen,
Telefon : 0047-3- 856356.

Verkaufe VG-8020 für 250 DM. Suche MSX-Clown (oder Copie), zahle 20 DM, suche 50 Poks, zahle 10 DM. Weiterhin suche ich: Spielgebrauchsanweisungen, Digitalisierte Bilder, Basic - oder Quick compeiler, (mit Gebrauchsanweisung) zum Tausch gegen Programme. Habe ca. 550 Programme zum Tausch oder Verkauf, MSX I und MSX II. Dirk Riesenberg,
Robertbosch str. 5, 8261 Aschau-Werk.

Verkaufe Sony HB-75 D mit Floppy HDB 50,Joystick und Software (Disketten,Kassetten,Rom-Module) VB 550 DM. Module Metal Gear und Vampir Killer 25 DM, Sony Homewirter (Modul) 30 DM, Sony Data-Cardridge 10 DM, CP/M Plus mit Handbuch 80 DM sowie folgende Disketten: Indy 500/Leather Skirts/English Holidays/Supersellers/alles original für je 20 DM. Klemens Kalvelage,
Robertkochstr.76, 4700 Hamm3,
Tel. 02381/404771.

Suche leistungsfähiges Biorhytmus-Programm mit Tag/Monat/Auswertung und Ausdruck, auf 3,5 Disk für MSX 2. Gerd , Handke,
An der Zeche Heinrich 9,
4300 Essen 14, Tel. 0201/589661.

Tausche Spiele gegen Programmiersprachen jeder Art. O., Rose, Ifflandstr.26,
3000 Hannover 1 , Tel.0511/805418

Wer Probleme mit seinem MSX- Computer hat,schreibe an: Clemens Schulz,
Lister Kirchweg 61, 3000 Hannover 1,
Tel.0511/627564.

Tips und Tricks

Leser machen Ihre Trickkiste auf.

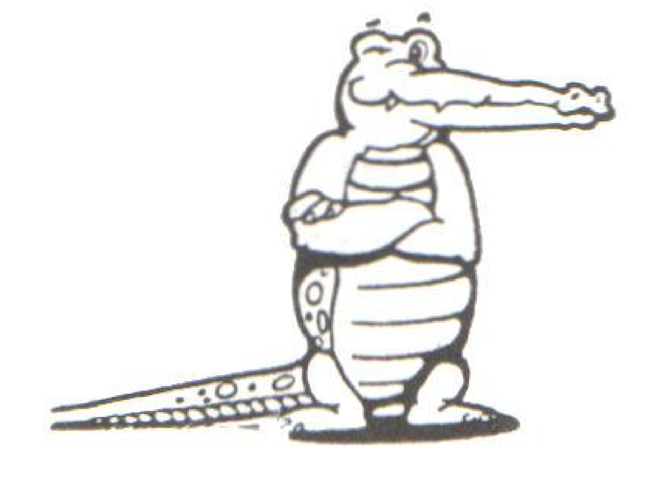
Senden Sie Ihre Tips und Tricks an:
MSX-Magazin / Tips und Tricks
Hengstbrüchelchen 39
D-5108 Monschau 4

Stefan Theimer, Schwedenstr.2, 6203 Hochheim schreibt: Ich habe den Tip in Bezug auf das NEC-laufwerk Typ 1035 gelesen und möchte diesen ergänzen. Für ca. 600 DM gibt es ein doppeltes zweiseitiges Laufwerk anschlußfertig zu kaufen, mit der Bezeichnung ST-13. Zu beziehen ist dieses Laufwerk bei Fischer Computer Systeme Tele.: 06164/4610

Roland Hücking, Gilbergstr.30, 5900 Siegen, Kleiner Programmiertip: Um die Eingaben von Buchstaben vom Programm her auf Großbuchstaben zu stellen (Caps-Funktion), muß man folgende Poke eingeben: POKE &HFCAB,255 ,235

Noch ein Tip: Textfiles, unter Basic nur bei MSX 2 möglich, sind bei MSX-DOS auch bei MSX 1 realisierbar: Das Erstellen von Textfiles. Statement: Copie con Name.TXT
Björn Brügener, Wennerscheiderstr.118, 5206 Neunkirchen

Ein paar Spielhilfen von Karl Bader, Wienerstr.18/3/12, A-3170 Hainfeld
MAZE OF GALIUS WELT 1: YOMAR
WELT 6: LEPHA
WELT 2: ELOHIM
WELT 7: NAWABRA
WELT 3: HAHAKLA
WELT 8: ASCHER
WELT 4: BARECHET
WELT 9: XYWOLEH
WELT 5: HEOTYMEO
WELT 10: HAMALECH



Hier noch einige Spieltips von H. van Hunen B.V. Abt. MSX Software, Steenstraat 11, NL- 6828 CA Arnhem, Niederlande, Tel. 00 - 31854 21217. An ihn könnt Ihr Euch wenden, falls Ihr MSX ZUBEHÖR braucht, das nicht in Deutschland zu finden ist. NEMESIS 2 u. PINGUIN ADVENTURE: Wer das Nemesis 2 und Pinguin Adventure auf Modul besitzt, kann folgende lustige Variante ausprobieren : Steckt das Pinguin Adventure in den 2. Modulschacht und Nemesis II in den ersten. Nun das Gerät anschalten und man kann als Pinguin in der Nemesis - Welt um sein Leben kämpfen.

NEMESIS II u. MAZE OF GALLIOUS : Das gleiche System kann man auch hier anwenden. Nemesis kommt wieder in den Schacht 1 , Maze of Gallious in den zweiten. Kommt es zu einem Game over , dann müßt Ihr das Spiel erneut durch Drücken einer Taste beginnen und dann auf die Taste M drücken . So bekommt Ihr alle Waffen wieder zurück.

NEMSIS II UND Q - BERT : Wollt Ihr das Nemesis II Spiel einmal bis zum Ende spielen dann müßt Ihr folgenden Tip anwenden : Nemesis II kommt wieder in den 1. Schacht und Q - Bert in den zweiten. Startet nun das Spiel und drückt die Taste F1 (Pause) , nun müßt Ihr Metalion eingeben und auf die return Taste drücken . Das Flugzeug wird grun und ist jetzt nicht mehr auszuschalten Wenn Ihr aber gegen eine Mauer fliegt dann ist alles vorbei. Wenn Ihr F1 drückt und dann LARS18TH eingibt , dann erhaltet Iht alle Waffen , die es in diesem Spiel gibt und wenn Ihr Nemesis eingebt wird das Bild schwarz und man erreicht die nächste Spielstufe. Drückt dann nach jeder Eingabe wieder auf F1 . (Wegen der Sprachschwierigkeiten ist es möglich , daß wir die einzelnen Tips vielleicht nicht exakt wiedergegeben haben . Wendet Euch im Falle von Schwierigkeiten doch bitte direkt an H. Hunen)

NEMESIS II Tip : Wenn Ihr das Schiff am Ende des Feldes entwaffnet habt , so macht dieser ein "Bienen Sound" Fliegt dann in diesem Moment in das Flugzeug hinein und

zerstört alles. Auf diese Weise könnt Ihr zusätzliche Waffen erhalten. Der geheime Durchgang im Feld 6 (The Living Planet) ist untem im Bild ; mit dem Laser und den Options kommt Ihr in das Feld , das Euch direkt in das Bild 7 bringt .

NEMESIS I : Auch für Nemesis 1 hat H. van Hunen ein paar Tips . Drückt nach dem Starten die F1 Taste (Pause) und gebt dann folgende Wörter ein : LASER -- und Ihr bekommt einen , MISSILE -- Ihr bekommt 1 Bombe , OPTION -- ein extra Flugzeug , wenn Ihr Hyper drückt , dann erhaltet Ihr alle Waffen , die es gibt . Die folgenden Wörter kann man nur einmal benutzen : Stage 1 : MOMOKO -- alle Waffen, Stage 2 : CHIE , Stage 3 :AKEMI, Stage 4 : SYUKO, Stage 5:CHAIKI, Stage 6 : NORIKO . bonus Stage 1 KINUYO , bonus Stage 2 HISAE . Mit diesen Wörtern bekommt Ihr alle Waffen , die es gibt . Das Bonus Stage 1 findet Ihr in Feld 2 und das Bonus Stage 2 im Feld 3 . Dann noch ein Tip : Im Feld 5 solltet Ihr die Option verbrauchen.

F1 SPIRIT : Hier das Password , um alle Runden befahren zu können : KFJJMDBIPLNMJGLJDDILEIGK

USAS , das MSX 2 Spiel : Es gibt folgende Passwörter : Drückt Zu Beginn des DEMOs die CTRL Taste und tippt folgendes ein : JUBA RUINS oder HARAPPA RUINS oder GANDHARA RUINS oder MOHENJO DARO . Das Wort MOHENJO DARO bringt Euch in das letzte Feld dieses Spieles .

USAS u. MAZE OF GALLIOUS In Schacht 1 müßt Ihr USAS einstecken und in den zweiten Maze of Gallious . So bekommt Ihr 100 Münzen um sonst. Auch könnt Ihr dieses Spiel mit Nemesis 2 und F1 koppeln.

Viel Spaß und viel Erfolg wünscht Euch H. van Hunen !

Leser bewerten Software



Spiel: SALAMANDER
Hersteller: Konami
Preis: ca. 65 DM
Bewerter: Harald Wenzke
Mühlweg 15,
7950 Biberach/Riß

Und wieder ein neus Megarom aus dem Hause Konami. Wie schon sein Vorgänger "Nemesis 2", besticht auch Salamander durch gute Grafiken und einen Supersound, was nicht zuletzt dem von Konamis speziell entwickelten Ton-Chip S.C.C. zu verdanken ist. Dieser im Megarom eingebaute Soundchip bringt acht sprachpolyphone Schalleffekte auf Pegel, die sonst nur in Spielhallen zu hören sind. Auch von den sogenannten Titelmasken am Anfang des Spiels zur Erläuterung der Story macht das Modul Gebrauch. Die Geschichte handelt von dem Planeten Latis, der von einer unbekannten Streitmacht namens Salamander angegriffen wurde und sich der Herrschafft über Latis bemächtigt hat. Ziel des Spieles ist es nun, 6 Planeten zu durchqueren, wobei es nicht nur reicht Schlachten zu gewinnen. Man muß außerdem auch die Lösung zum Rätsel der irgendwo auf Latis verborgenen Weissagungen finden. Diese Weissagungen sind an irgendeinem Punkt auf jedem Planeten versteckt. Sie geben einen wichtigen Hinweis darauf, wie der Feind besiegt werden kann. Um die Weissagungen zu finden, muß man in die unterirdischen Ruinen des alten Latis gelangen, dessen Eingänge zu diesen Ruinen man während des Spielverlaufs erkennen muß. Am Ende eines jeden Planeten muß man den feindlichen Wächter überwinden, um dessen Schutzwall zu entfernen, der den Abschirmriegel schützt. Man kann den Schutzwall entfernen, indem man seinen Kern zerstört, aber es ist schwierig, den richtigen Kern zu finden, da seine Identität bei jedem Spiel wechselt. Gespielt werden kann Salamander entweder allein, abwechselnd oder zu zweit, wobei dann zwei Raumschiffe gleichzeitig am Bildschirm zu Verfügung stehen um gegen den Feind gemeinsam vorzugehen. Man kann seine Waffen wechseln, indem man die Stärke-kapseln sammelt und dafür die gewünschten neuen Waffen auswöhlt. Nachdem man 5 Planeten hinter sich hat, geht es zum letzten Planeten weiter. Wenn man jedoch im Besitz von Nemesis 2 ist und es in den zweiten Schlitz gesteckt hat, gibt es einen zusätzlichen Planeten. Dieser unerwartete rätselhafte Planet bietet einen wichtigen Schlüssel zur Lösung des Problems, Latis zu retten. Leider gibt es einige Beschränkungen, wenn man Salamander in Verbindung mit Gamemaster benutzt. Nur folgende Funktionen können während eines Spiels verwendet werden: 1 Pause; 2 Zeitlupe;
3 Bildvorschub; 4 Rangmodus. Es ist nicht möglich, das Spiel zu vollenden, wenn die Nummer des Planeten geändert wird. Das ruckartige Scrollen der Bilder ist geblieben, was jedoch nicht verwunderlich ist. Bei so vielen sich bewegenden Objekten ist der Mikroprozessor Z80 des MSX Computers leider zu langsam, um die Szenen in fließender Animation laufen zu lassen. Wer gerne viel rumballert und Nemesis 2 noch nicht hat, dem sei das Spiel empfohlen. Wer jedoch schon im Besitz von Nemesis 2 ist, kann sich den Kauf sparen, da sich außer dem Zweispielmodus, der Grafik, dem Sound und den Waffen kaum etwas gegenüber seinem Vorgänger geändert hat.
Harald Wenzke

Hardware

Wer schon einmal in einer Spielhalle gewesen ist, der wird bestimmt bedauern, daß er nicht die selben Spielmöglichkeiten zu Hause hat .(Tastatur vom Spielautomat) Doch hier kann mit einem Joystick >Multi -

Funktion 2002< geholfen werden. Dieser Steuerknüppel für Computerspiele ist passend für alle Atari 's und Commodore 's. Funktionen : Joystick + 2 Paddles - Microschalter - Dauerfeuer. Das Gehäuse besteht aus Leichtmetall . Leider konnte ich die Funktionen SLOW, SPEED und QUICK mit Leuchtdiode noch nicht testen, da ich für diese Funktinen kein Programm habe. Diesen Joystick bewerte ich mit der Note gut. Man hat wirklich das Gefühl, man sitze an einem Spielautomat. Für User die keine Maus besitzen und gerne mit dem Computer zeichnen möchten, ist dieser Joystick ein guter Ersatz. Der Joystick ist 100 % für MSX 1 und MSX 2 kompartibel. Bewerter : Dirk Riesenberg, Robert Bosch Str. 5, D-8261 Aschau - Werk .

Club-vorstellung

Ich möchte gerne eine MSX - Arbeitsgemeinschaft bilden, mit dem Ziel, Public Domain Software zu sammeln. In dieser Gemeinschaft soll jeder arbeiten. Jedes Mitglied muß jedes Vierteljahr als Mitgliedsbeitrag ein Programm zu mir einsenden und erhält als Honorar alle anderen Programme, die eingesendet wurden. Die Programme sollen ungefähr die Qualität der Listings haben die in HCA oder MSX Magazin veröffentlicht werden. Je nach dem Können des Programmierers . Es können Spiele, Utilities usw. sein, die in Maschinensprache oder Basic programmiert sind. Diese Programme können mir auf Diskette oder ausgedruckt zugesendet werden (leider nicht auf Kassette) . Der Datenträger wird selbstverständlich zurückerstattet. Ich bin auch immer bereit, beim Programmieren deer Programme Tips zu geben, falls Probleme auftreten sollten. Eventuell sollen die besten Listings dem MSX - Magazin zur Verfügung gestellt werden (die Redaktion dankt schon im Vorraus). Informationsmaterial erhaltet Ihr bei: Björn Brüggemann, Wennerscheiderstr. 118, D - 5206 Neunkirchen 1, Tel. 02247/ 3832 .

Software 2

SPIELTEST HEAD OVER HEELS

Bei Head over Heels handelt es sich um ein 3D Grafikactionadventure. Es ist auf Kassette erhältlich. Der Preis liegt zwischen 20 und 40 DM. Der Spieler steuert zwei außerirdische, kauzige Lebewesen, die im Schloß des Blacktooth Imperium gefangengehalten werden, das ca. 300 Räume umfasst. Es gilt,5 Planeten zu befreien. Das Spiel beginnt mit einem Menü, in dem man Lautstärke der Musik, Steuerung etc. einstellen und schließlich das Spiel beginnen kann. In seiner Machart ähnelt das Spiel dem um 1 Jahr älteren Actionadventure Batman. Der große Unterschied der beiden Spiele besteht darin, daß man bei Head over Heels zwei Titelhelden steuern muß. Dieses macht das Spiel viel interessanter, da manche der Puzzles nur zu zweit gelöst werden können. Man kann im Spiel immer zwischen Head und Heels umschalten. Das Programm besteht nur darin, daß die Figuren am Anfang des Spiels getrennt sind. Man muß sie erst einmal zusammen bringen, was ganz schön schwierig ist. Danach kann man erst die Planeten befreien. Die beiden Hauptfiguren sind aber nicht gleich in ihren Fähigkeiten, sondern Head kann hoch springen und Heels kann schnell laufen. So ergänzen sie sich in ihren Fähigkeiten. Die Grafik des Spiels ist sehr, sehr aufwendig und echt Spitze. Der Sound ist etwas dürftig, aber deshalb auch nicht nervig und eigentlich gut gemacht. Der Spielwert ist, solange man das Siel nicht gelöst hat, sehr gut. Ein Mangel ist daß man den Spielstand nicht speichern kann. Ansonsten handelt es sich bei Head over Heels um ein Actionadventure, daß die alten 3D Spiele von Ultimate um Längen schlägt und es ist eigentlich auch Batman vorzuziehen, da die Steuerung von zwei Figuren sich viel interessanter gestaltet. Außerdem ist die Steuerung erfreulich unkompliziert und manchmal gilt es auch vor Feinden zu entfliehen oder diese mit Pfannkuchen zu

bewerfen, was das Spiel auch für Aktionfreaks interessant macht. Das Spiel bildet ein hervorragendes Preisleistungsverhältnis. Es ist aber nur für Leite mit viel Zeit empfehlenswert.
Björn Brüggemann , Wennerscheiderstr.118
5206 Neunkirchen .

SPIELTEST: ZANAC

Bei Zanac handelt es sich um ein sehr preiswertes Ballerspiel. Es wird auf Diskette angeboten und kostet bei Odin-Software 20DM . Nach dem Einladen macht das Programm erst einmal einen sehr guten Eindruck, denn das Aufbauen des Titelbildes ist ein toller Anblick und der Sound ist hervorragend. Er erinnert an das Compile Modul Guardic aus Japan, denn das Spiel ist von Compile programmiert worden. Nach dem Drücken der Spacetaste beginnt das Spiel.Der Spieler befindet sich in einem Raumschiff, und muß Gegner aller Art abschießen. Das Spiel hat hier große Ähnlichkeit mit Knigtmare und Twin Bee. Es gibt auch sehr viele verschiedene Zusatzwaffen. Diese bekommt man, indem man ein großes Geböude abschießt und den Punkt der langsam nach oben wandert und nach einiger Zeit vom Bildschirm verschwindet, aufsammelt. Es ist eine große Auswahl von Zusatzwaffen vorhanden. Manchmal kommen einem 3 kleine Gebäude auf einmal entgegen. Manchmal verwandelt sich eins davon in einen Fleck, den man ebenfalls aufsammeln sollte. Dadurch verbessert sich die Schußkraft des Raumschiffes. Es werden reichlich Zusatzleben vergeben, so daß man manchmal fast eine halbe Stunde spielt. Das Spiel ist von guter Grafik hat tollen Sound und es bietet eine Vielzahl von Gegnern, die verblüffend ist. Man kann über dieses Spiel Romane schreiben, so viele Feinde gibt es. Man muß allerdings schon ziemlich lange spielen, bis sich die wahnsinnige Schnelligkeit des Programms zeigt. Wenn man dieses Spiel ein paar mal gespielt hat, schläft man bei Knigtmare fast ein. Für das Geld hat das Spiel eine gute Qualität, die nicht selbstverständlich ist. Ich spiele es lieber als Nemesis. Es ist sehr preiswert.
Björn Brüggemann , Wennerscheiderstr.118
5206 Neunkirchen .

Hardware

ACHT-KANAL-SCHALT-INTERFACE FÜR MSX-COMPUTER

Bedauerlicherweise verfügen MSX-Computer nicht über eine so komfortable Schnittstelle wie z.b.den Userport am Commodore 64. Durch den Einsatz des hier vorgestellten Schaltinterfaces kann man diesen Vorteil anderer Computer wieder wett machen, mehr noch, das Interface lösst sich mit relateiv wenig Aufwand quasi auf beliebig viele Kanäle erweitern. Es bietet unendlich viele Anwendungsmöglichkeiten. Einige davon werden in den nächsten Ausgaben vorgestellt. So zum Beispiel eine Programmierbare Zeitschaltuhr für acht Geräte, eine automatische Selbstabschaltung für Rechner und Interface, bei Langzeitbetrieb als Schaltuhr und eine professionelle 8-kanal Lichteffektanlage, die den kommerziellen Lightprocessing- Anlagen in keinster Weise nachsteht. Ja die Meisten sogar noch wesentlich übertrifft. Das Schaltinterface lässt sich in zwei Gruppen unterteilen:

1. Steuerteil
2. Leistungsteil

Schaltungsbeschreibung:

Das Steuerteil besteht aus 7 TTL- IC'S ohne jegliche Zusatzbeschaltung. Diesem Umstand verdanken wir es, daß sich die Schaltung relativ einfach auf einer Euro-Lochrasterplatine aufbauen läßt. Zur Schaltung selbst ist nicht sehr viel zu sagen. Die IC'S 1 bis 5 decodieren die gewählte Speicherstelle (&HF000) und geben in dem Moment, da diese am Adressbus des Rechners anliegt, einen Impuls an die IC'S 6 und 7. Diese übernehmen das entsprechende Byte vom Datenbus und stellen es so lange an den Ausgängen A0 bis A7 (auf der rechten Seite des Schaltplans) zur Verfügung, bis die Speicherstelle &HF000 erneut angesprochen wird. Auf der linken Seite des Schaltbildes sind die Anschlüsse zum Rechner dargestellt. Für diese Verbindung empfiehlt sich, die Verwendung eines entsprechenden Slotsteckers mit einem nicht zu langen Stück Flachbandkabel. Die Versorgungsspannung von 5 Volt für die IC'S wird ebenfalls dem Computer entnommen. Die Anschlüsse A0 bis A7 auf der rechten Seite des Schaltplans werden jeweils zum Eingang einer Leistungsstufe geführt (an R5 des Leistungsteils). Ebenfalls muß der Masseanschluß des Computers mit IC1 (Pin 2) des Leistungsteils verbunden werden. Der Schaltplan des Leistungsteils zeigt der Übersicht wegen nur einen Kanal. Das heißt alle Bauteile außer S1, T1, V1, 2, 3, 4 und C1 werden insgesamt acht mal benötigt. Zur Spannungsversorgung der Schaltung genügt eine einfache Zweipuls-Brückengleichrichtung mit Glättekondensator (Bauteile T1, V1, 2, 3, 4 und C1).Die an der Schaltung liegende Netzspannung wird durch den Optokoppler (IC1) galvanisch vom Steuerteil und vom Computer getrennt. Die Masse der Schaltung darf keinesfalls mit der Masse des Computers verbunden werden. Liegt nun ein Signal vom Steuerteil an R5, so steuert der Optokoploer (IC1) den Trasistor (V7) an.Dieser wird niederohmig und steuert den Triac (V6) an. Der Verbraucher wird an die Netzspannung gelegt. Dieser Betriebszustand wird durch die Led (V5) angezeigt. Alle Kanäle sind identisch aufzubauen. Die Triac's sind in der Lage 3 Ampere sicher zu schalten. Daher dürfen nur Verbraucher bis maximal 220 Volt/ 660 Watt angeschlossen werden. Dabei sind die erhöhten Einschaltströme unbedingt zu berücksichtigen. Bei einer Glühlampe beispielsweise ist der Einschaltstrom etwa sechs mal so groß wie der Nennstrom. Bei starker Erwärmung derTriac's sollten diese mit Kühlkörpern versehen werden. Beide Schaltungen lassen sich verhältnismäßig einfach auf Lochrasterplatinen aufbauen. Da die Schaltung unmittelbar an der Netzspannung betrieben wird, sind unbedingt die gültigen Sicherheitsbestimmungen zu

beachten. Ungeübte sollten in jedem Fall einen Fachmann zu Rate ziehen. Bei der Programmierung des Rechners sollte man darauf achten, daß bei großer Schaltleistung die Verbraucher nicht gleichzeitig, sondern zeitlich etwas versetzt eingeschaltet werden. Diese Maßnahme ist notwendig, um hohe Stromspitzen zu vermeiden. Wer kein Risiko eingehen will, sichert alle Verbraucher einzeln mit einer entsprechenden Schmelzsicherung ab. Die komplette Schaltung sollte berührungssicher in einem isolierten Gehäuse eingebaut werden. Die eigentliche Programmierung des Interfaces ist ganz einfach. Um Kanal 1 einzuschalten, schreibt man den Wert 1 in die Speicherstelle &HF000 (Poke &HF000). Für Kanal 2 den Wert 2, für Kanal 3 den Wert 4 und so weiter (bis bei Kanal 8 den Wert 128). Will man mehrere Kanäle gleichzeitig einschalten, so schreibt man die Summe der entsprechenden Werte in die genannte Speicherstelle.Mit Poke "&HF000,0" werden alle Kanäle wieder ausgeschaltet. Ein weiteres Problem ist der nicht definierte Einschaltzustand der Steuerung, das heißt:beim Einschalten des Rechners liegt ein nicht definierter Wert an den Eingängen des Leistungsteils. Folglich werden zufällig angesteuerte Verbraucher eingeschaltet, was natürlich unerwünscht ist. Dieses Problem läßt sich wie folgt umgehen: Der Computer durchläuft direkt nach dem Einschalten (bei ausgeschaltetem Interface)eine Schleife, in der unentwegt der Wert 0 in die Speicherstelle &HF000 geschrieben wird. Dabei wird eine Aufforderung zum Einschalten des Interfaces auf dem Bildschirm ausgegeben. Nun kann man das Interface mit dem definierten Wert 0 an den Eingängen einschalten. Auf diese Weise wird der zufällige Betrieb angeschlossener Verbraucher vermieden. Eventuell auftretende Fragen richten Sie bitte schrifftlich an den Autor. Diejenigen, die sich den Aufbau der Schaltung nicht zutrauen oder einfach auf "Nummer Sicher" gehen wollen, können die komplette Schaltung aufgebaut und geprüft direkt beim Autor zum Preis von 130 DM bestellen.


Joachim Roppert , Postfach 6202 , 6300 Giessen , Tel. 06004/782 .


Achtung: Zeichnungen auf den nächsten 2 Seiten !

Programmierwettbewerb

Jedes veröffentlichte Listing soll mit 50,- DM pro abgedruckter Seite honoriert werden. Dem Hauptgewinner winkt jedoch ein besonderer Preis: Zu den 50,- DM pro abgedruckter Seite, Software aus dem Programm der Odin-Software GmbH im Wert von 500,- DM. Also: Die Sache lohnt sich in jedem Fall !!! Teilnahmebedingungen: Mitmachen darf jeder, aber die eingesandten Programme müssen vom Einsender selbst geschrieben worden sein und er allein muß die Rechte dafür besitzen. Außerdem dürfen die eingesandten Programme nicht im Umlauf gebracht, oder schon vorher veröffentlicht worden sein. Es gibt keinen Einsendeschluß, denn die Listings, die nicht im Listing- Sonderheft des MSX-Magazines veröffentlicht werden, sollen im normalen MSX-Magazin erscheinen. Trotzdem erhalten die Autoren das Honorar. Der Hauptgewinn wird am 01.10.1988 unter allen angenommenen Einsendungen verlost. Wichtig: Die Länge der Listings spielt keine Rolle, es sind auch kürzere Listings gewünscht. Wir behalten uns allerdings vor, Listings aus thematischen oder sonstigen Gründen nicht zu veröffentlichen. Die Einsender nehmen aber trotzdem an der Verlosung teil. Noch sehr wichtig: Die Programme sollen auf Diskette eingesendet werden und auf MSX1 sowie auf MSX2 Rechnern laufen. So, daß wars, nun viel Spaß beim Programmieren und viel Glück bei der Verlosung. Die Disketten mit den Programmen senden Sie bitte an:

Edition H. Dirks - MSX-Magazin
Programmierwettbewerb
Hengstbrüchelchen 39
D-5108 Monschau 4


Steuerteil
Spannungsversorgung für IC1 - IC7
vom Rechner.
IC1
74LS02
+5V
A0
A1
A2
A3
IC2
74LS02
A4
A5
A6
A7
A8
A9
A10
A11
IC3
74LS08
A12
A13
A14
A15
IC4
74LS08
IC5
74LS08
IC6
74LS75
D0
D1
D2
D3
IC7
74LS75
D4
D5
D6
D7
A0
A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
Ausgänge 0 bis 7
zum Leistungsteil
Stückliste
IC1,2 SN 74LS02
IC3,4,5 SN 74LS08
IC6,7 SN 74LS75



Leistungsteil

Stückliste

S1	Schalter 2x aus 250V/30A
V1,2,3,4	1N 4001
T1	220 / 9 V 3VA
C1	470µF /20V
V5	LED 5mm
V6	TIC 206
IC1	Optokoppler SU 25
R1	390 Ω 1/4 W
R2	180 Ω
R3	1,5 KΩ
R4	1 KΩ
R5	470 Ω
R_L	Verbraucher max. Spitzenleistung 660 W
V7	BC 237

MSX-Magazin Preisrätsel

Wieder einmal bietet Euch die Odin-Software GmbH die Chance qualitativ gute Software zu gewinnen - ganz nach Euren Wünschen. Unter den richtigen Einsendungen werden die Glücklichen ausgelost. Die Preise : 1. Drei Titel Software, 2. Zwei Titel Software, 3. Ein Titel Software. Die Gewinner dürfen sich aus dem Programm der Odin-Software ihren Wunsch frei aussuchen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Titel auf Modul, Diskette oder Kassette handelt.

Teilnahmebedingungen: Teilnehmen darf jeder, aber mit nur einer Einsendung pro Person. Einsendeschluß ist der 31.8.1988. Es gilt das Datum des Poststempels. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

So wirds gemacht: Schreibt Eure Lösung auf eine Postkarte und sendet diese an: MSX - Magazin Preisrätsel, Hengstbrüchelchen 39 5108 Monschau 4

Auflösung aus Heft 3/1988 : Die Abkürzung CPU steht für central processing unit, die deutsche Übersetzung wurde ebenfalls als richtig anerkannt.

Nun die neue Aufgabe : Wer ist dieser Herr ? Eine kleine Hilfe - er ist sehr auf dem MSX - Markt aktiv und war schon in den verschiedensten MSX - Fachzeitschriften abgebildet.

Wie auch bei den letzen Rätseln werden die Gewinner in dem nächsten Heft veröffentlicht.

Die Gewinner aus dem Heft Nr. 3/ 1988 :

1) Markus Lenk,
Finkenweg 29,
D-7255 Rutesheim

2) Urs Baechler,
Säntisstr. 88,
CH-8820 Wädenswil

3) Alain Menzel,
Im Scheidter Eck 11 a,
D-6602 Dudweiler

Die Gewinner melden sich bitte bei der Odin-Software GmbH in Aachen, Tel : 0241/550007.



MSX-Software Top Ten

Dabei sein und gewinnen !!! Sendet uns Euren heißen Software-Tip ein, und Ihr nehmt an der Verlosung teil. Es spielt keine Rolle ob Euer Tip unter den Top Ten plaziert wird oder nicht. Unter den Einsendungen werden 5 Gewinner ausgelost, die sich jeweils einen Software- Titel, frei nach Wunsch aussuchen dürfen. Es ist egal, ob sich dabei um eine Software auf einem Modul, Diskette oder Kassette handelt. Euren Wunsch könnt Ihr dann der Odin - Software GmbH melden. Jeder darf teilnehmen, aber nur eine Einsendung für die Top Ten einsenden. Bei dieser Verlosung ist der Rechtsweg wie üblich ausgeschlossen.

So wird es gemacht: Schreibt Euren Software - Favoriten samt Datenträger auf eine Postkarte und sendet sie dann an :
MSX-Magazin, Top Ten,
Hengstbrüchelchen 39, 5108 Monschau 4

Und nun zu den Gewinner aus dem Heft 3 / 1988:

1) Lars Efftinge,
De ohle Weg 18,
D-2351 Gnutz

2) Sebastian Niedlich,
Hinter den Gärten 16,
D-1000 Berlin 20

3) Hans-Peter Liebi,
Mönchweg 4,
CH-3114 Wichtrach

4) Roland Fingermann
Schulstr. 35,
D-8901 Kissing

5) Micha Riesen
Pfarrgasse 3
CH-5620 Bremgarten

Und nun die brandneue Top Ten

Platz / Titel / Datenträger	
1. Metal Gear / ROM	(2)
2. Salamander / ROM	(4)
3. Dynamic Publisher / Disk	(0)
4. Nemesis 2 / ROM	(1)
5. F1 - Spirit / ROM	(3)
6. Usas / ROM	(0)
7. Zanac / Cass.	(0)
8. Print X Press / Disk	(10)
9. Maze of Galious / ROM	(5)
10. Multitext / ROM	(9)



Ihr MSX-Fach-händler am Ort

Computertechnik / Bürobedarf
Eberhard Tischendorf
Ringstraße 6
7969 Hohentengen

Telefon: 07572-5061

Elektro-Werner
Ludwigstraße 39
6948 Wald-Michelbach

Telefon: 06207-81649

Foto Film Video Dietrich
Hauptstraße 27
8228 Freilassing

Telefon: 08654-7109 oder 7193

MSX-Service Köln
H.J. Kassebaum & P
Berrenrather Str. 131
5000 Köln 41

Telefon: 0221-410033
Telex: 8881135 hjkc d

MSX-Software
Salzmann Junior
Kreisstr. 44
8081 Oberschweinbach

Telefon: 08145-1260 oder 6416

Odin-Software GmbH
Ladengeschäft
Hüttenstr. 49
5100 Aachen

Telefon: 0241-550007

R T S
Abt. MSX
Postfach 31

4178 Kevelaer 1

Van der Zalm Software
Schieferstätte
2949 Wangerland 3

Telefon: 04461-5524



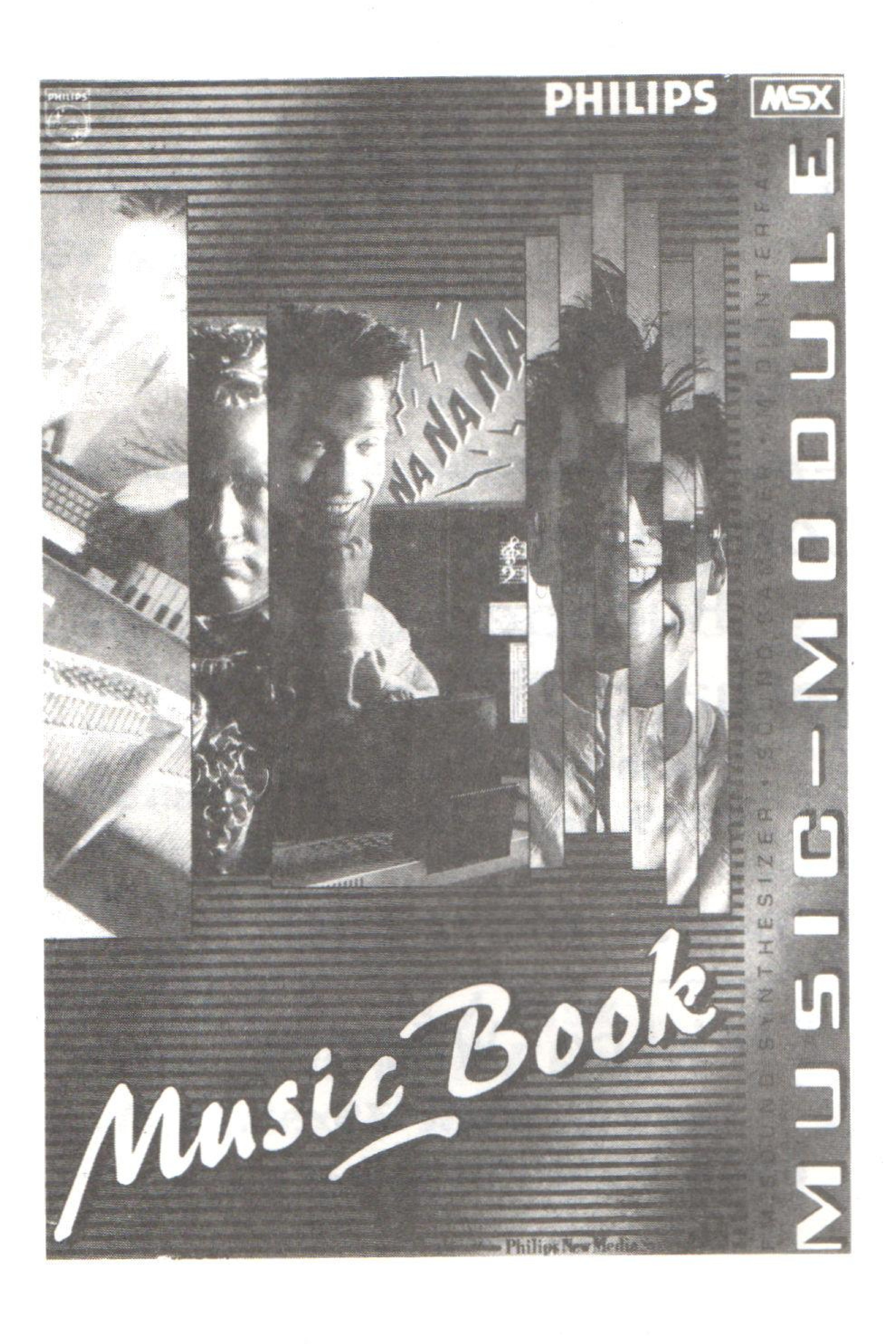
Das vergessene MSX-Zubehör

Sicherlich ist das Konzept der Modulschächte bei den MSX Rechnern begrüßenswert. Man steckt ein Programm in den Schacht, und schon ist die Software im Speicher. Viele der Module haben ja auch eine angenehme Größe, gerade wie eine Musikkassette. Daher stören sie kaum, selbst wenn sie oben in den Rechner gesteckt werden.

Aber nicht alle Module können in diesem Kleinformat hergestellt werden, man denke nur an das Musik-Modul, das Disketten-Interface oder die serielle Schnittstelle. Hier mua man schon den Monitor oder Fernseher mindestens 10 bis 20 Zentimeter höher stellen, will man seinen Bildschirm noch in voller Schönheit sehen. Da man aber in diese Module auch noch die Kabel einstecken muß, die in aller Regel geschickterweise nach oben herausgeführt werden, rutscht der Monitor fast zwangsläufig weitere 10 Zentimeter nach oben.

Natürlich kann man den Computer zur Seite rücken, dann muß man halt immer zur Seite schauen. So richtig sinnvoll erscheint mir das nicht. Manch ein MSXler hat allerdings einen zweiten Schacht an der Rückseite des Rechners. Benutzt er diesen, ist ihm allerdings auch nicht allzu viel gedient, allmählich rückt er weiter und weiter von der Wand ab und nähert sich langsam aber sicher der Mitte seines Zimmers.

Wäre es nicht faszinierend, wenn sich ein MSX- Hersteller oder Zubehör-Fabrikant dazu bereit erklären würde, ein einfaches Verlängerungskabel zu produzieren, welches flach aus dem Modulschacht herausgeführt wird und lang genug ist, sodaß der Benutzer seine Module genau dahinstellen kann, wo er Platz hat und sie haben möchte? Ganz nebenbei, der Optik käme dies wohl auch zugute!





L i s t i n g s

Diesmal: Pacman

Nachdem viele Anrufer nochmals forderten: Lieber ein tolles Programm als 10 mal Nonsens ist eins nun 100% klar:

Qualität wird mehr gewünscht als Quantität.

Ein Anrufer sagte es ganz deutlich: Ich tippe lieber stundenlang ein Programm ein, von dem ich echt was hab, denn so bezahl ich nur 3,- DM für ein gutes Programm.

O.K., ich habe für gutes Geld den Star unter den Videospielen für Sie gekauft:

Den echten, knackigen Dauerbrenner: Pacman

Ehrlich, dieser Pacman ist Spitze !!! Dahinter kann sich manches teuere Programm locker verstecken. Viel Spaß wünscht Ihnen Ihr Hartmut Dirks.

P A C M A N

PACMAN muß durch das Labyrinth gehen und alle Pillen auffressen. Dabei wird er von Geistern gejagt.
Wenn **PACMAN** eine der 4 Kraftpillen frißt, so kann er für eine gewisse Zeit die Gespenster jagen und fressen.

Nach dem Programmstart kann man das Spiel auf verschiedene Arten einstellen:

Funktionstaste F1 stellt die Geschwindigkeit von **PACMAN** ein. Es kann zwischen den Geschwindigkeiten schnell und langsam gewählt werden.

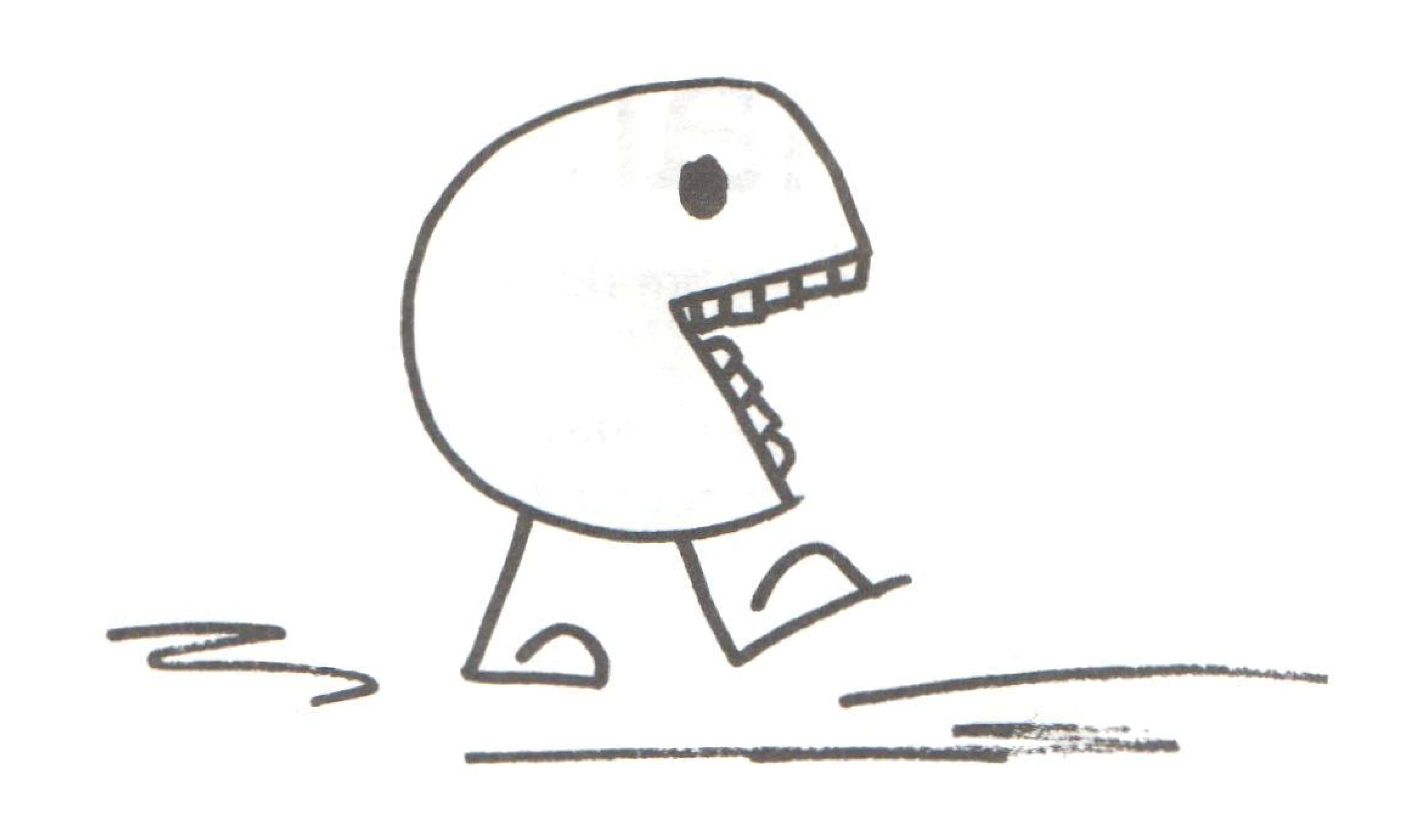
Funktionstaste F2 stellt das Labyrinth nach dem Tod von **PACMAN** ein. NICHT VOLL bedeutet, daß nach dem Ableben von **PACMAN** die restlichen Pillen weitergefressen werden können. VOLL bedeutet hingegen, daß nach jedem Tod von **PACMAN** das Labyrinth wieder neu gefüllt wird. Somit muß man mit einem einzigen **PACMAN** das Labyrinth komplett leerfressen um in das nächste Labyrinth zu kommen.

Funktionstaste F3 zeigt eine kurze Anleitung und die Punktwertung an.

Früchte tauchen von Zeit zu Zeit unter dem Geisterhaus auf. **PACMAN** bekommt Sonderpunkte, wenn er eine Frucht frißt.
Wird eine Kraftpille gefressen, so färben sich die Labyrinthwände grün und **PACMAN** rot. Ca. 2 Sekunden bevor die Wirkung der Kraftpille aufhört, färben sich die Labyrinthwände wieder rot.
Mit steigender Labyrinthzahl wird die Verfolgung der Geister schlimmer und das Tempo der Geister erhöht sich. Weiterhin hält die Wirkung der Kraftpillen immer kürzer an und die Früchte verswchwinden immer schneller.

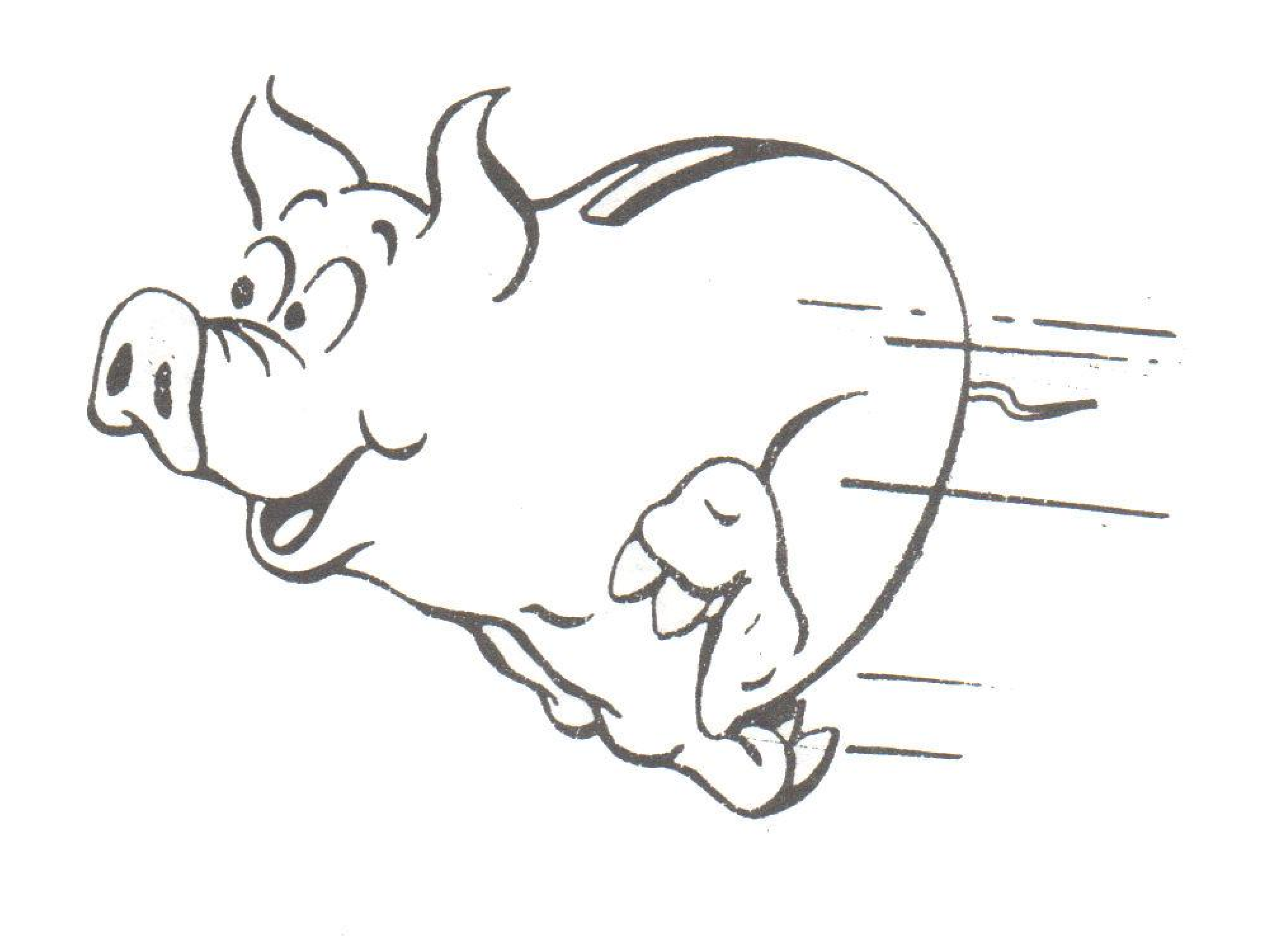
Die <SELECT> Taste schaltet die Hintergrundmusik aus und wieder ein. Die Musik bei der Geisterjagt läßt sich jedoch nicht abschalten.

```
1 '******************************
2 '*          P A C M A N       *
3 '* (c) 1987 by Volker Becker *
4 '*----------------------------*
5 '* ASSEMBLERCODE VORPROGRAMM *
6 '******************************
7 '  +-------------------------------+
8 '  ! EINGABEHINWEISE:              !
9 '  ! ---------------               !
10 '! 1. Alle Programmteile eingeben!
11 '!    und einzeln abspeichern.   !
12 '! 2. ASSEMBLERCODE VORPROGRAMM  !
13 '!    laden und straten.         !
14 '! 3. GRAFIK VORPROGRAMM laden   !
15 '!    und straten, wobei sich das!
16 '!    vom ASSEMBLERCODE Programm !
17 '!    "PAC" auf gleicher Diskette!
18 '!    befinden muss.             !
19 '! 4. MUSIK VORPROGRAMM laden und!
20 '!    starten. Ebenfalls muß     !
21 '!    "PAC wieder auf der Disk   !
22 '!    vorhanden sein.            !
23 '! Diese Schritte sind nur einmal!
24 '! erforderlich. Sobals sich PAC !
25 '! komplett auf der Diskette     !
26 '! befindet, sind die Vorprogr.  !
27 '! nicht mehr erforderlich.      !
28 '! 5. PACMAN HAUPTPROGRAMM laden !
29 '!    und starten. PAC wird      !
30 '!    geladen und gestartet.     !
31 '!    dies ist das eigentliche   !
32 '!    Spiel.                     !
33 '!                               !
34 '! Cassettenbenutzer sollten mit !
35 '! mehreren Cassetten arbeiten.  !
36 '! Direkt hinter dem PACMAN      !
37 '! HAUPTPROGRAMM sollte sich PAC !
38 '! befinden.                     !
39 '!                               !
40 '! PAC kopiert man mit:          !
41 '!CLEAR 500,&HAFFF               !
42 '!BLOAD "PAC"                    !
43 '!BSAVE"PAC",&HB000,&HD664,&HC003!
44 '+-------------------------------+
45 '! Diese Eingabehilfe braucht    !
46 '! nicht mit eingetippt werden.  !
47 '+-------------------------------+
90 CLEAR 500,&HBFFF
100 DATA 195,90,192,195,162,192,195,38
,205,195,247,204,195,223,204,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,23039
110 DATA 0,0,0,0,0,0,0,195,71,0,195,74
,0,195,77,0,195,92,0,195,89,0,195,147,
0,195,204,0,195,213,0,195,219,0,195,12
3,0,195,86,0,205,198,201,58,39,192,254
,1,200,58,149166
120 DATA 42,192,254,1,202,172,204,58,4
3,192,254,1,202,122,205,205,35,198,58,
38,192,254,1,202,30,204,205,251,201,58
,42,192,254,1,200,205,99,195,58,43,192
,254,1,200,205,237,194,58,31,192,18345
4
130 DATA 254,1,204,125,201,205,223,202
,205,125,194,201,205,84,192,205,75,192
,6,1,14,7,205,57,192,33,0,184,17,0,32,
```



```
1,32,0,205,66,192,33,0,176,17,0,0,1,0,
8,205,66,192,33,99120
140 DATA 32,184,17,0,24,1,0,3,205,66,1
92,58,224,243,246,2,50,224,243,71,14,1
,205,57,192,62,0,50,16,192,50,32,192,5
0,33,192,50,44,192,6,18,221,33,32,187,
221,119,0,221,35,126831
150 DATA 16,249,62,2,50,40,192,195,197
,193,62,148,50,19,192,33,0,211,34,45,1
92,62,107,50,22,192,33,16,27,205,63,19
2,35,62,120,50,21,192,205,63,192,35,58
,19,192,205,63,192,35,62,126484
160 DATA 10,205,63,192,62,0,50,15,192,
50,17,192,50,18,192,50,23,192,50,38,19
2,50,39,192,50,41,192,50,42,192,50,43,
192,14,16,22,92,30,108,33,0,27,6,4,221
,33,50,187,122,205,105281
170 DATA 63,192,221,114,1,221,115,0,12
3,35,205,63,192,123,198,8,95,121,35,20
5,63,192,35,35,221,35,221,35,121,198,4
,79,16,220,33,3,27,62,14,17,4,0,205,63
,192,25,62,7,205,63,108557
180 DATA 192,25,62,2,205,63,192,25,62,
13,205,63,192,62,0,50,26,192,50,28,192
,50,34,192,50,31,192,50,37,192,62,1,50
,29,192,50,36,192,221,33,60,187,6,4,22
1,54,0,0,221,35,110082
190 DATA 16,248,201,62,4,50,24,192,62,
6,50,25,192,33,0,0,34,47,192,62,1,50,3
9,192,33,0,0,205,109,197,205,80,205,20
1,42,84,187,6,50,43,16,253,34,84,187,5
8,44,192,254,1,125515
200 DATA 40,45,254,2,40,75,254,3,40,77
,254,4,40,79,254,5,40,36,254,6,40,59,2
54,7,40,61,254,8,40,63,254,9,40,27,254
,16,40,43,254,17,40,45,254,18,40,47,20
1,62,4,50,107871
210 DATA 59,187,24,12,62,3,50,59,187,2
4,5,62,2,50,59,187,62,1,50,72,187,50,7
3,187,50,74,187,50,75,187,201,62,2,50,
73,187,201,62,3,50,74,187,201,62,4,50,
72,187,201,62,122318
```

```
220 DATA 2,50,64,187,50,68,187,50,67,1
87,50,71,187,62,254,50,66,187,50,70,18
7,50,65,187,50,69,187,33,26,4,34,84,18
7,34,55,192,201,58,15,192,254,6,40,5,6
0,50,15,192,201,62,121220
230 DATA 0,50,15,192,58,31,192,254,1,2
02,74,201,58,236,251,203,119,32,12,58,
16,192,238,255,50,16,192,254,255,40,57
,58,16,192,254,0,192,42,45,192,229,221
,225,221,126,0,221,190,1,40,166789
240 DATA 28,62,0,6,4,94,205,72,192,60,
35,16,248,34,45,192,62,8,30,10,205,72,
192,60,30,8,195,72,192,33,0,211,34,45,
192,195,169,194,62,8,30,0,205,72,192,6
0,195,72,192,58,130682
250 DATA 17,192,254,5,40,5,60,50,17,19
2,201,62,0,50,17,192,58,19,192,79,58,1
8,192,254,0,40,7,71,121,198,4,16,252,7
9,121,33,18,27,205,63,192,58,18,192,60
,254,4,204,36,195,127312
260 DATA 50,18,192,201,62,0,201,229,58
,25,192,132,38,0,203,63,203,63,203,63,
203,39,203,39,203,39,167,23,111,124,20
6,0,167,23,103,167,125,23,111,124,206,
0,103,229,209,225,58,24,192,213,156365
```



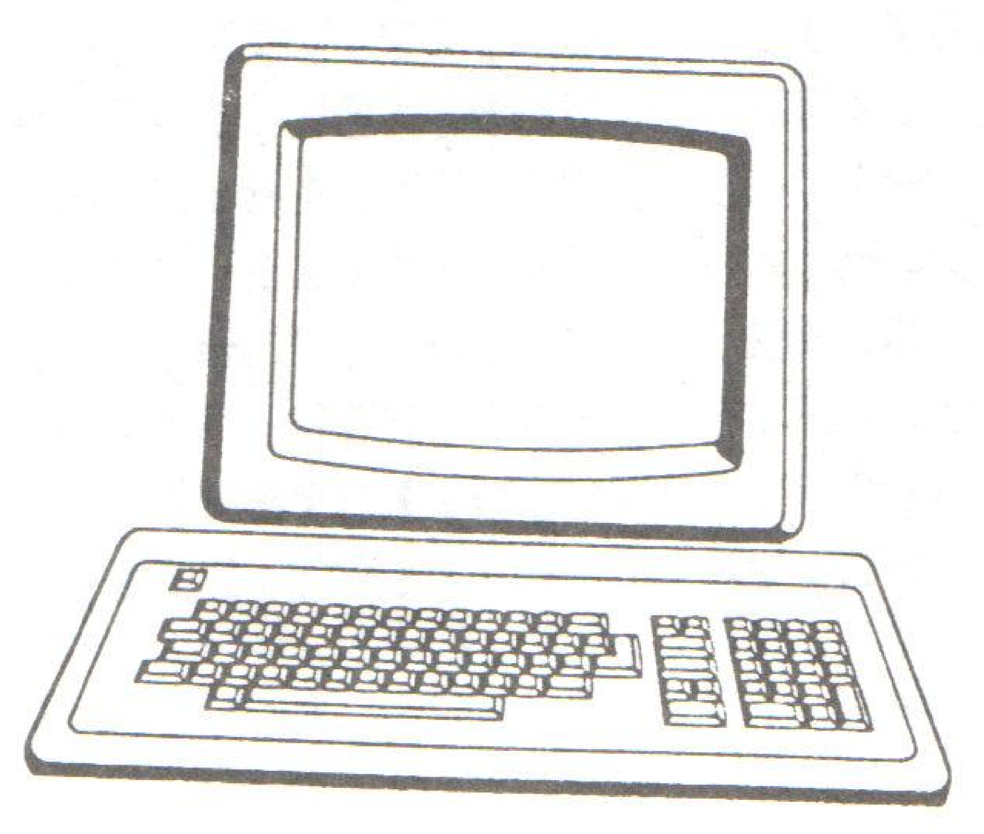
```
270 DATA 133,167,225,203,63,203,63,203
,63,17,0,24,95,25,195,60,192,58,58,187
,71,58,23,192,184,40,5,60,50,23,192,20
1,62,0,50,23,192,6,3,197,120,214,1,205
,78,192,254,0,193,32,129341
280 DATA 3,16,242,201,254,1,202,192,19
5,254,2,202,176,195,254,3,202,245,195,
254,4,202,181,195,254,5,202,42,196,254
,6,202,186,195,254,7,202,95,196,205,95
,196,24,16,205,245,195,24,11,205,18877
4
```



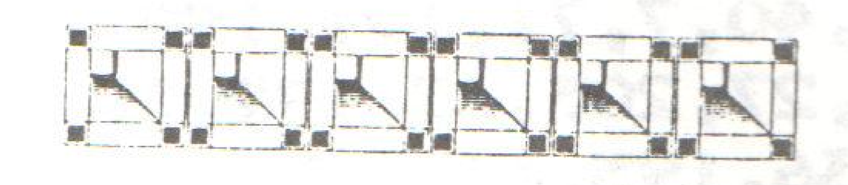
```
290 DATA 245,195,24,112,205,95,196,24,
107,201,58,21,192,198,4,71,230,248,184
,192,42,21,192,124,214,2,103,62,6,50,2
5,192,62,7,50,24,192,205,39,195,205,14
9,196,121,254,1,192,58,22,192,149089
300 DATA 214,2,50,22,192,62,164,50,19,
192,195,175,196,58,22,192,198,5,71,230
,248,184,192,42,21,192,125,198,2,111,6
2,10,50,24,192,62,7,50,25,192,205,39,1
95,205,149,196,121,254,1,192,153514
310 DATA 58,21,192,198,2,50,21,192,62,
132,50,19,192,195,175,196,58,21,192,19
8,4,71,230,248,184,192,42,21,192,124,1
98,2,103,62,12,50,25,192,62,7,50,24,19
2,205,39,195,205,149,196,121,147914
320 DATA 254,1,192,58,22,192,198,2,50,
22,192,62,180,50,19,192,195,175,196,58
,22,192,198,5,71,230,248,184,192,42,21
,192,125,214,2,111,62,4,50,24,192,62,7
,50,25,192,229,205,39,195,143607
330 DATA 205,149,196,225,121,254,1,192
,58,21,192,214,2,50,21,192,62,148,50,1
9,192,24,26,14,0,254,112,40,17,254,113
,40,13,254,120,40,9,254,45,40,5,254,47
,40,1,201,14,1,201,33,113569
340 DATA 16,27,58,22,192,205,63,192,35
,58,21,192,205,63,192,42,21,192,62,7,5
0,24,192,50,25,192,205,39,195,254,113,
200,254,112,40,15,254,120,40,27,254,45
,202,173,203,254,47,202,173,203,173456

350 DATA 201,62,113,205,63,192,33,5,0,
205,109,197,205,58,197,24,50,62,113,20
5,63,192,33,80,0,205,109,197,62,1,50,3
1,192,42,84,187,34,49,192,33,0,209,34,
45,192,62,36,33,12,32,108789
360 DATA 245,205,63,192,241,35,205,63,
192,62,8,33,19,27,205,63,192,42,47,192
,17,1,0,25,34,47,192,62,58,189,192,62,
1,188,192,195,208,203,62,4,30,76,205,7
2,192,60,30,0,205,72,127531
370 DATA 192,60,30,6,205,72,192,60,30,
216,205,72,192,62,11,30,55,205,72,192,
60,30,2,205,72,192,60,30,5,205,72,192,
62,10,30,16,195,72,192,58,32,187,167,1
33,39,50,32,187,58,33,118904
380 DATA 187,140,39,50,33,187,58,34,18
7,206,0,39,50,34,187,48,11,62,153,50,3
2,187,50,33,187,50,34,187,33,40,187,22
1,33,32,187,167,6,3,221,126,0,205,198,
197,43,221,126,0,205,188,142741
390 DATA 197,43,221,35,16,238,35,17,7,
24,1,6,0,205,66,192,24,16,230,240,15,1
5,15,15,198,48,119,201,230,15,198,48,1
19,201,221,33,34,187,253,33,43,187,6,3
,253,126,0,221,190,0,137683
400 DATA 250,231,197,192,221,43,253,43
```

```
,16,240,201,221,33,32,187,253,33,41,18
7,6,3,221,126,0,253,119,0,221,35,253,3
5,16,244,33,49,187,221,33,41,187,167,6
,3,221,126,0,205,198,197,43,148985
410 DATA 221,126,0,205,188,197,43,221,
35,16,238,35,17,39,24,1,6,0,195,66,192
,205,83,198,58,26,192,254,6,40,5,60,50
,26,192,201,62,0,50,26,192,6,4,33,2,27
,17,4,0,205,92436
420 DATA 60,192,254,28,204,80,198,198,
4,205,63,192,25,16,240,201,62,12,201,2
05,191,198,58,28,192,254,0,40,14,62,0,
50,28,192,33,0,27,221,33,53,187,24,12,
62,1,50,28,192,221,33,112874
430 DATA 51,187,33,4,27,229,62,209,205
,63,192,17,8,0,25,62,209,205,63,192,22
5,58,28,192,254,1,204,187,198,221,126,
0,17,4,0,25,205,63,192,25,25,221,126,4
,205,63,192,221,33,50,139185
440 DATA 187,33,1,27,17,4,0,6,4,221,12
6,0,205,63,192,221,35,221,35,25,16,243
,201,33,252,26,201,58,59,187,71,58,27,
192,184,40,5,60,50,27,192,201,62,0,50,
27,192,58,29,192,122451
450 DATA 254,1,204,24,201,221,33,50,18
7,253,33,60,187,62,0,50,30,192,6,4,197
,58,30,192,60,50,30,192,253,126,0,254,
1,204,4,199,221,35,221,35,253,35,193,1
6,231,201,253,126,12,254,161936
460 DATA 3,40,39,254,4,40,70,221,110,0
,221,102,1,221,229,253,229,205,220,199
,253,225,221,225,221,110,0,221,102,1,2
21,229,253,229,205,137,199,253,225,221
,225,201,221,110,0,221,102,1,221,229,2
19329
470 DATA 253,229,205,137,199,253,225,2
21,225,221,110,0,221,102,1,221,229,253
,229,205,220,199,253,225,221,225,201,2
21,110,0,221,102,1,221,229,253,229,205
,217,200,253,225,221,225,221,110,0,221
,102,1,221720
480 DATA 221,229,253,229,205,220,199,2
53,225,221,225,221,110,0,221,102,1,221
,229,253,229,205,137,199,253,225,221,2
25,201,221,126,0,198,4,71,230,248,184,
194,114,200,253,54,20,0,229,253,126,12
,254,204832
490 DATA 2,204,121,200,253,126,12,254,
4,204,121,200,124,221,134,15,103,221,1
26,15,254,2,40,31,62,5,50,25,192,62,7,
50,24,192,205,39,195,205,149,196,225,1
21,254,0,202,99,200,124,221,134,163222
```

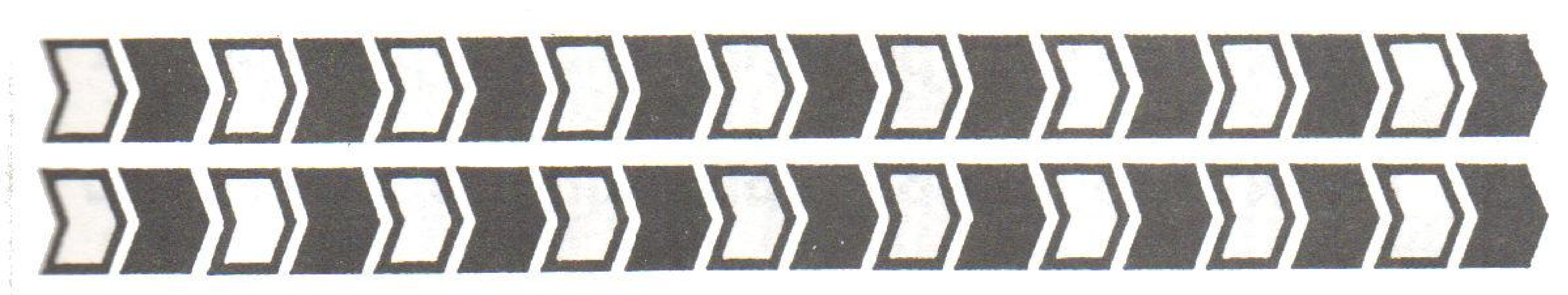


```
500 DATA 15,103,195,114,200,62,11,50,2
5,192,24,223,221,126,1,198,4,71,230,24
8,184,194,114,200,253,54,16,0,229,253,
126,12,254,3,204,170,200,253,126,12,25
4,4,204,170,200,125,221,134,14,111,177
719
510 DATA 221,126,14,254,2,40,29,62,4,5
0,24,192,62,6,50,25,192,205,39,195,205
,149,196,225,121,254,0,40,14,125,221,1
34,14,111,24,76,62,10,50,24,192,24,225
,253,126,12,254,1,32,32,127213
520 DATA 221,126,0,254,228,40,25,254,1
2,40,21,58,30,192,254,1,200,254,2,200,
221,126,0,254,212,40,5,254,28,40,1,201
,221,126,14,238,255,198,1,221,119,14,2
```



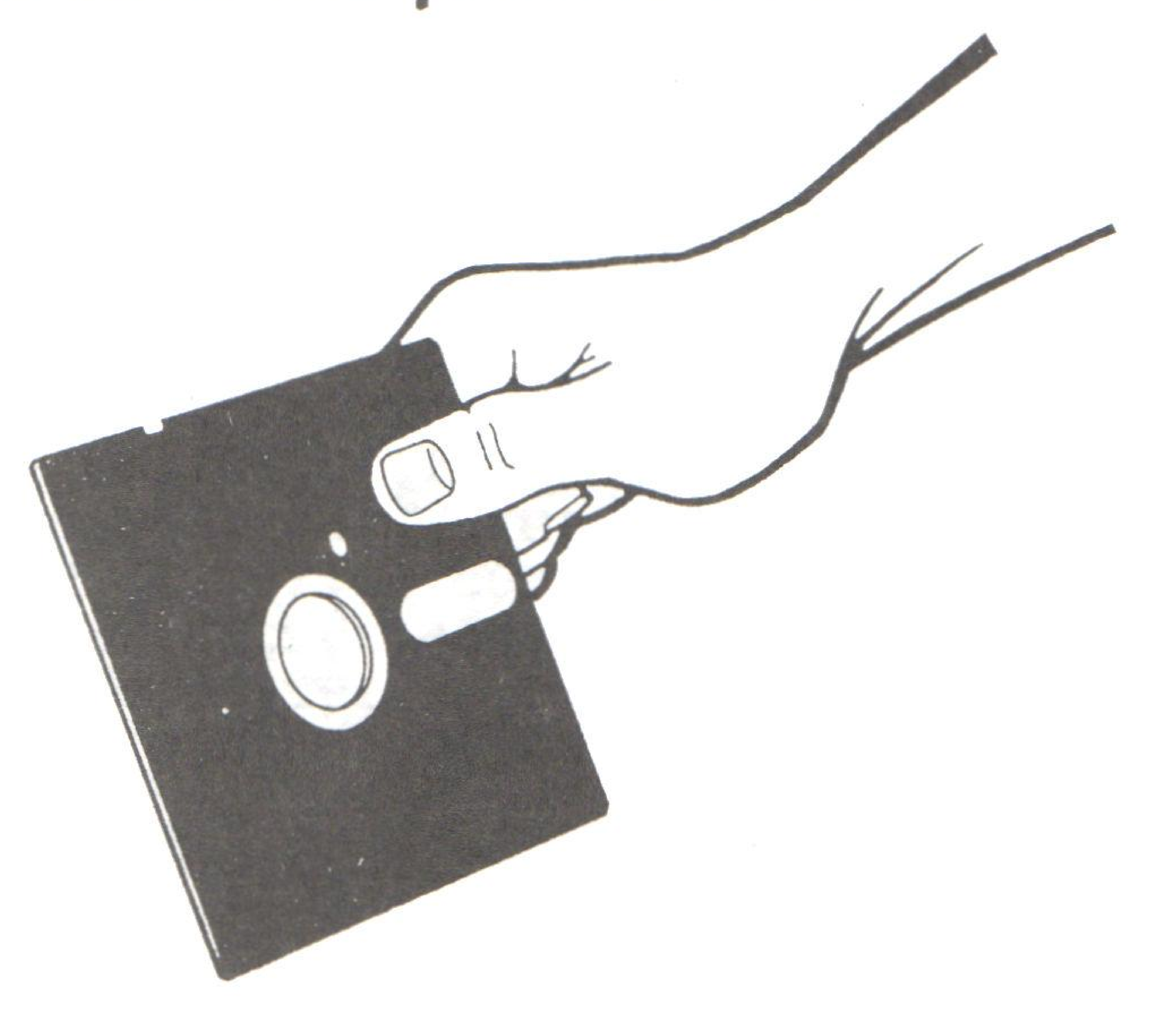
```
53,54,16,1,201,221,126,15,153936
530 DATA 238,255,198,1,221,119,15,253,
54,20,1,201,221,117,0,221,116,1,201,25
3,126,16,254,1,200,58,22,192,198,1,79,
221,126,1,185,250,155,200,221,54,15,25
4,58,31,192,254,1,192,221,54,165992
540 DATA 15,2,201,221,54,15,2,58,31,19
2,254,1,192,221,54,15,254,201,253,126,
20,254,1,200,58,21,192,79,221,126,0,18
5,250,202,200,221,54,14,254,58,31,192,
254,1,192,221,54,14,2,201,162879
550 DATA 221,54,14,2,58,31,192,254,1,1
92,221,54,14,254,201,221,126,0,198,4,7
1,230,248,184,192,253,54,20,0,229,205,
170,200,125,221,134,15,111,221,126,15,
254,2,40,26,62,5,50,25,192,146696
560 DATA 62,7,50,24,192,205,39,195,205
,149,196,225,121,254,0,192,253,54,20,1
,201,62,11,50,25,192,24,228,253,33,63,
187,221,33,56,187,6,4,253,126,0,254,0,
40,14,253,43,221,43,221,145231
570 DATA 43,16,241,62,0,50,29,192,201,
221,126,0,254,148,40,6,198,2,221,119,0
,201,62,1,253,119,0,201,42,45,192,229,
221,225,221,126,0,221,190,1,40,28,62,0
,6,4,94,205,72,192,137692
580 DATA 60,35,16,248,34,45,192,62,8,3
0,10,205,72,192,60,30,8,195,72,192,33,
0,209,34,45,192,195,74,201,42,49,192,4
3,34,49,192,124,254,0,40,1,201,125,254
,100,40,5,254,0,40,127615
590 DATA 15,201,62,148,33,12,32,245,20
5,63,192,241,35,195,63,192,62,10,33,19
,27,205,63,192,62,0,50,31,192,50,34,19
2,33,0,211,34,45,192,62,1,50,29,192,58
,16,192,254,0,196,226,127293
600 DATA 194,201,58,33,192,254,12,40,5
,60,50,33,192,201,62,0,50,33,192,58,32
,192,254,1,204,244,201,60,50,32,192,33
,192,179,254,1,204,247,201,17,192,3,1,
8,0,195,66,192,62,255,148874
```

```
610 DATA 201,33,200,179,201,42,21,192,
62,7,50,24,192,50,25,192,205,39,195,34
,51,192,221,33,50,187,253,33,60,187,6,
4,221,110,0,221,102,1,62,7,50,24,192,6
1,50,25,192,197,205,39,127277
620 DATA 195,193,229,209,42,51,192,124
,186,40,9,221,35,221,35,253,35,16,219,
201,125,187,32,243,58,31,192,254,1,194
,191,203,253,54,0,0,221,54,1,92,62,5,1
44,197,71,62,100,198,8,16,136280
630 DATA 252,221,119,0,221,229,253,229
,58,34,192,60,50,34,192,103,46,0,205,1
09,197,205,121,202,253,225,221,225,193
,24,186,62,4,30,115,205,72,192,60,30,8
,205,72,192,60,30,6,205,72,192,151994
640 DATA 60,30,216,205,72,192,62,11,30
,0,205,72,192,60,30,5,205,72,192,60,30
,6,205,72,192,62,10,30,16,195,72,192,6
2,4,30,167,205,72,192,60,30,1,205,72,1
92,60,30,0,205,72,119086
650 DATA 192,60,30,248,205,72,192,62,1
1,30,0,205,72,192,60,30,15,205,72,192,
60,30,3,205,72,192,62,10,30,16,195,72,
192,58,36,192,254,0,202,136,203,42,55,
192,43,34,55,192,125,254,141282
660 DATA 0,192,124,254,0,192,62,0,50,3
6,192,42,84,187,34,55,192,42,248,247,1
```

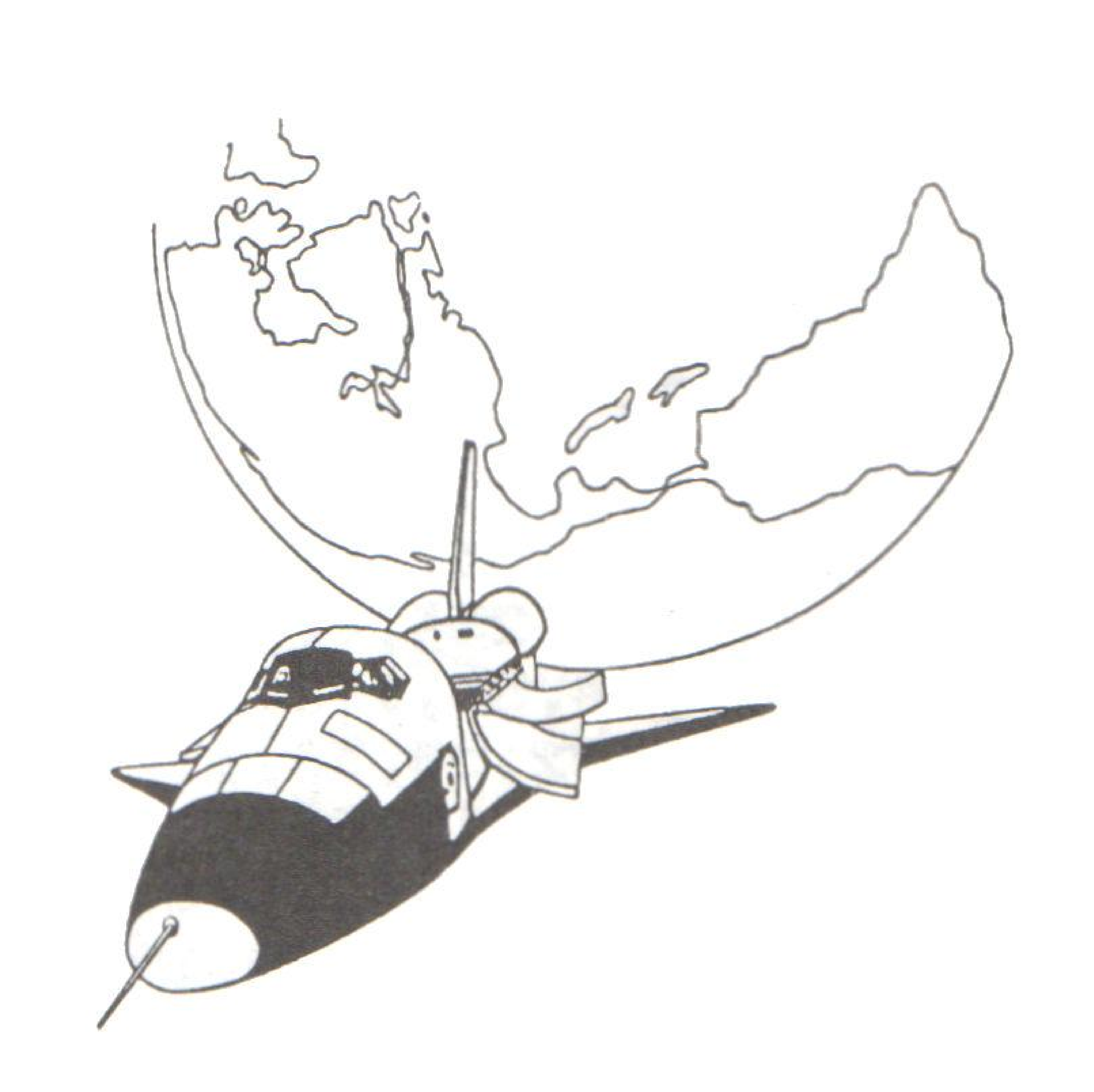


```
25,254,1,40,34,254,2,40,40,254,3,40,46
,254,4,40,52,254,5,40,58,254,6,40,64,2
54,7,40,70,33,115595
670 DATA 8,180,62,244,17,0,5,24,68,33,
8,177,62,132,17,0,4,24,58,33,40,177,62
,164,17,80,1,24,48,33,72,177,62,36,17,
0,2,24,38,33,232,177,62,52,17,0,1,24,2
8,33,68284
680 DATA 232,178,62,164,17,0,3,24,18,3
3,168,179,62,132,17,80,1,24,8,33,232,1
79,62,212,17,80,2,50,35,192,237,83,53,
192,17,104,1,1,24,0,205,66,192,58,35,1
92,33,5,32,195,106855
690 DATA 63,192,42,55,192,43,34,55,192
,125,254,0,192,124,254,0,192,62,1,50,3
6,192,42,86,187,34,55,192,33,104,1,62,
0,1,24,0,195,87,192,58,36,192,254,0,19
2,42,53,192,205,109,127863
700 DATA 197,205,172,202,195,151,203,6
2,1,50,38,192,62,212,50,20,192,33,197,
210,34,45,192,201,62,1,50,43,192,205,1
51,203,205,196,204,205,226,194,62,10,3
3,19,27,205,63,192,62,148,33,12,146309
710 DATA 32,245,205,63,192,241,35,205,
63,192,33,112,208,34,45,192,33,16,27,6
2,91,205,63,192,35,62,120,205,63,192,3
5,62,148,50,19,192,205,63,192,58,40,19
2,254,9,200,60,50,40,192,195,144162
720 DATA 144,204,58,15,192,254,6,40,5,
60,50,15,192,201,62,0,50,15,192,42,45,
192,229,221,225,221,126,0,221,190,1,40
,46,62,0,6,4,94,205,72,192,60,35,16,24
8,34,45,192,62,8,119319
730 DATA 30,14,205,72,192,60,30,13,205
,72,192,58,20,192,33,18,27,205,63,192,
58,20,192,198,4,50,20,192,201,205,226,
194,62,1,50,42,192,205,151,203,58,40,1
92,254,0,32,9,205,196,204,153494
740 DATA 62,1,50,39,192,201,205,196,20
4,58,40,192,61,50,40,192,62,32,33,246,
26,1,9,0,205,87,192,6,0,58,40,192,254,
0,200,79,62,128,33,246,26,195,87,192,5
8,41,192,60,50,41,124535
750 DATA 192,254,50,40,1,201,205,4,193
,58,90,187,254,1,192,195,247,204,221,3
3,0,27,6,5,197,221,229,225,62,209,205,
63,192,221,35,221,35,221,35,221,35,193
,16,236,201,33,128,187,17,64,164860
760 DATA 24,1,160,2,205,66,192,33,96,1
87,17,0,32,1,32,0,195,66,192,33,96,184
,17,64,24,1,160,2,205,66,192,33,0,184,
17,0,32,1,32,0,205,66,192,33,0,0,34,47
,192,201,97629
770 DATA 62,0,50,41,192,62,1,50,42,192
,205,247,204,195,80,205,221,33,32,187,
6,9,221,54,0,0,221,35,16,248,33,0,0,20
5,109,197,62,0,50,44,192,50,39,192,62,
2,50,40,192,205,121558
780 DATA 144,204,205,87,194,195,22,205
,58,44,192,254,21,200,167,46,1,133,39,
50,44,192,33,89,187,58,44,192,205,198,
197,43,58,44,192,205,188,197,17,47,24,
1,2,0,205,66,192,195,228,193,149269
790 DATA 205,237,194,58,15,192,254,6,4
0,5,60,50,15,192,201,62,0,50,15,192,42
,45,192,229,221,225,221,126,0,221,190,
1,40,28,62,0,6,4,94,205,72,192,60,35,1
```

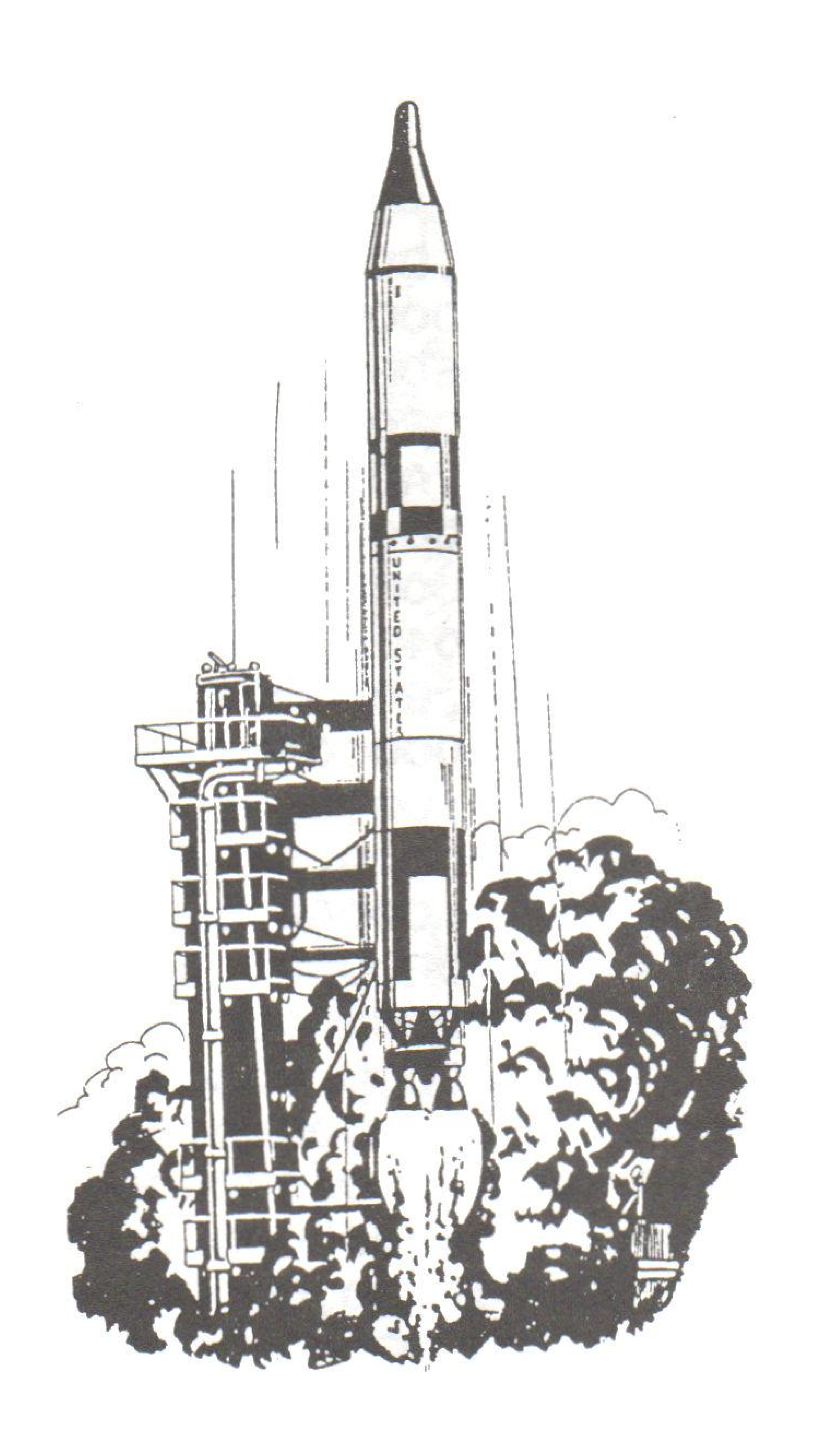
```
6,248,34,45,192,62,123549
800 DATA 8,30,12,205,72,192,60,30,11,1
95,72,192,205,226,194,62,0,50,43,192,2
05,196,204,195,22,205,47398
810 RESTORE 100:FOR I=1 TO 70:J=0:FOR
K=1 TO 50:READ L:POKE-16384+50*(I-1)+K
-1,L:J=J+L*K:NEXT
830 READ L:IF L<>J THEN PRINT "DATA Fe
hler in Zeile" 100+(I-1)* 10:END ELSE
NEXT
850 J=0:FOR K=1 TO 26:READ L:POKE-1638
4+50*(I-1)+K-1,L:J=J+L*K:NEXT
870 READ L:IF L<>J THEN PRINT "DATA Fe
hler in Zeile" 100+(I-1)* 10:END
880 BSAVE"PAC",&HC000,&HCE00
```



```
100 '*******************************
110 '*          P A C M A N         *
120 '* (C) 1987 BY VOLKER BECKER *
130 '*-----------------------------*
140 '*     GRAFIK  VORPROGRAMM      *
150 '*******************************
160 CLEAR 500,&HAFFF
170 BLOAD"PAC":GOSUB 270
180 FOR I=0TO&H7FF:POKE&HB000+I,VPEEK(
I):NEXT
190 FOR I=&H2000TO&H201F:POKE&HB800+I-
&H2000,VPEEK(I):NEXT
200 FOR I=&H1800TO&H1AFF:POKE&HB820+I-
&H1800,VPEEK(I):NEXT
210 GOSUB 560
220 FOR I=&H2000TO&H201F:POKE&HBB60+I-
&H2000,VPEEK(I):NEXT
230 FOR I=&H1800TO&H1A9F:POKE&HBB80+I-
&H1800,VPEEK(I):NEXT
240 BSAVE"PAC",&HB000,&HD664
250 SCREEN0
260 END
270 SCREEN1:KEYOFF:WIDTH32:DEFUSR=&H41
:X%=USR(1):GOSUB820:RESTORE 280
280 DATA113,113,244,244,129,36,161,161
,161,161,161,161,148,148,180,244,161,1
61,161,244,244,244,244,244,113,33,33,2
44,244,244,244,244
290 FORI=BASE(6)TOBASE(6)+31:READC%:VP
OKEI,C%:NEXT
300 PRINT" SCORE:000000 MAZE ██-| îÃ&▲-
| ◄M ";
310 PRINT" HIGH :000000  01  |%■▘iÃ▼▶■
▘X▝ ";
320 PRINT"olgggggggggggggggggggggggggg
ggko";
330 PRINT"ohxppppppppppppppppppppppppp
pxjo";
340 PRINT"ohpcaaaaaaaapbpaapbpaaaaaaaa
fpjo";
350 PRINT"ohpbpppppppppbppppbppppppppp
bpjo";
360 PRINT"ohpbpcaaaaaapbpcfpbpaaaaaafp
bpjo";
370 PRINT"ohpbpbpppppppbpdepbpppppppbp
bpjo";
380 PRINT"ohpbpbpbpbpbpbppppbpbpbpbpbp
bpjo";
390 PRINT"ohpbpbpbpbpbpbpaapbpbpbpbpbp
bpjo";
400 PRINT"ohppppbpbpbppppppppppbpbpbpp
ppjo";
410 PRINT"omiiiipppppbpcaaaafpbpppppii
iino";
420 PRINT"qppppppaaapbpbqqqqbpbpaaappp
pppq";
430 PRINT"olggggpppppbpdaaaaepbpppppgg
ggko";
440 PRINT"ohppppbpbpbpppp-/ppppbpbpbpp
ppjo";
450 PRINT"ohpbpbpbpbpbpbpaapbpbpbpbpbp
bpjo";
460 PRINT"ohpbpbpbpbpbpbppppbpbpbpbpbp
bpjo";
470 PRINT"ohpbpbpppppppbpcfpbpppppppbp
bpjo";
```



```
480 PRINT"ohpbpdaaaaaapbpdepbpaaaaaaep
bpjo";
490 PRINT"ohpbpppppppppbppppbppppppppp
bpjo";
500 PRINT"ohpdaaaaaaaapbpaapbpaaaaaaaa
epjo";
510 PRINT"ohxppppppppppppppppppppppppp
pxjo";
520 PRINT"omiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
iino";
530 PRINT" ☺☻♥♦♣♠·■○■♂            ÇÇ
   "CHR$(30)CHR$(30)
540 VPOKEBASE(5)+ 767, 32
550 DEFUSR=&H44:X%=USR(1):RETURN
560 CLS:DEFUSR=&H41:X%=USR(1):RESTORE
570
570 DATA113,113,113,244,129,33,161,161
,161,161,161,161,145,145,129,209,161,1
61,161,244,244,244,244,244,113,33,33,2
44,244,244,244,244
580 FORI=BASE(6)TOBASE(6)+31:READC%:VP
OKEI,C%:NEXT
590 PRINT"olgggggggggggggggggggggggggg
ggko";
600 PRINT"ohGEHE  MIT  PAÇMAN  DURCH D
ASjo";
610 PRINT"ohLABYRINTH  UND  FRESSE  AL
LEjo";
620 PRINT"ohPILLEN
  jo";
630 PRINT"ohDURCH  KRAFTPILLEN KANNST
DUjo";
640 PRINT"ohFUER KURZE ZEIT DIE  GEIST
ERjo";
```



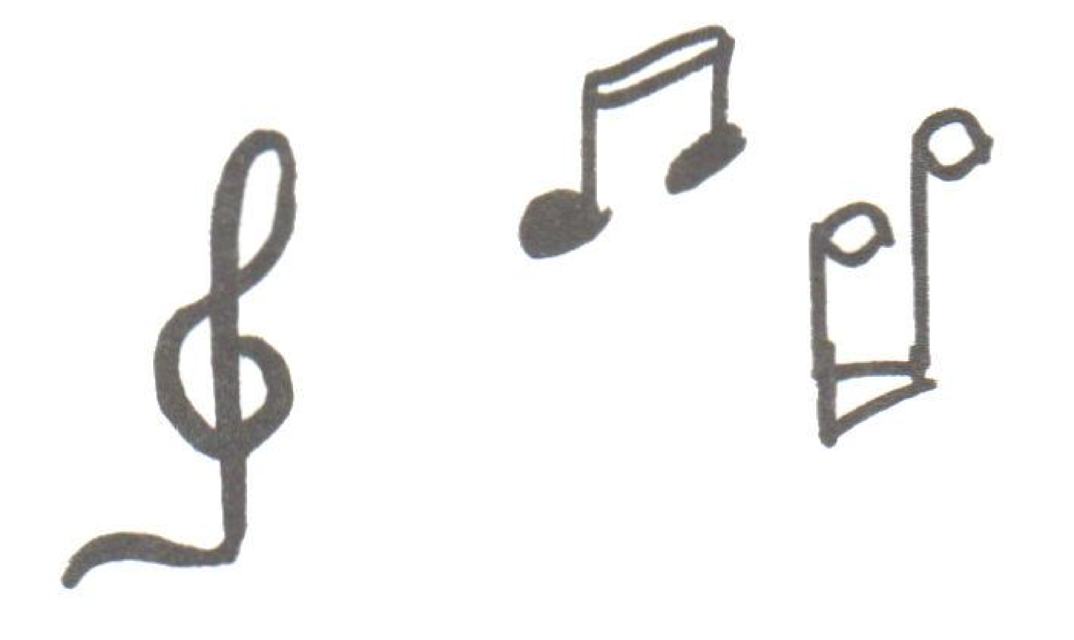
```
650 PRINT"ohJAGEN
  jo";
660 PRINT"oh          p     5 PUNKTE
  jo";
670 PRINT"oh          x    50 PUNKTE
  jo";
680 PRINT"oh          =?  100 PUNKTE
  jo";
690 PRINT"oh          uw  150 PUNKTE
  jo";
700 PRINT"oh          %'  150 PUNKTE
  jo";
710 PRINT"oh          )+  200 PUNKTE
  jo";
720 PRINT"oh          }   250 PUNKTE
  jo";
730 PRINT"oh          ]_  300 PUNKTE
  jo";
740 PRINT"oh          !#  400 PUNKTE
  jo";
750 PRINT"oh          üß  500 PUNKTE
  jo";
760 PRINT"oh
  jo";
770 PRINT"oh┼┬  JE NACH ANZAHL IM JAGD
  jo";
780 PRINT"oh┴┤ MODUS 100 BIS 400 PUNKT
E jo";
790 PRINT"omiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
iino";
800 VPOKE&H19AA,127
810 DEFUSR=&H44:X%=USR(1):RETURN
820 REM CHARAKTER
830 DATA 0000000000000000,00305BA4A458
3000,00BDA5BD8585BD00,00EF21E22424E400
,0022221414080800,000404F49494F600,008
080AFCFA8AF00,0003025362424300
840 DATA 0080409E5E509E00,000404F58685
F500,0000007A7B427A00,0000008000000000
,3844444438107C10,302824242820E0C0,3C2
43C2424E4DC18,105438EE38541000
850 DATA 000003070F0F0F06,0707070F1500
0000,0000E050F0F070A0,C080800000000000
,0000030607171E0F,0707030301000000,000
0E0B0F0F43CF8,F0F0E06040000000
860 DATA 0000030507070702,010000000000
0000,0000E070F8F878B0,F0F0F07854000000
,0000030607171E0F,0707030301000000,000
0E0B0F0F43CF8,F0F0E06040000000
870 DATA 0000000000000000,013A5CBEBEBE
5C38,0000000000000000,805C3A7D7D7D3A1C
,0000000000000000,0080E0FE7F3B1C0F,000
0000000000000,00000001FFDE38E0
880 DATA 0000000000000000,0E3F7F7F7F3F
1F07,0000000000000000,70FCEEF6F6ECF8E0
,0000000000000000,0000000000000000,000
0000000000000,0000000000000000
890 DATA 7CC2C2E2E2E27C00,387838383838
7C00,7CCE0E1C70C0FE00,7CC6061C06C67C00
,1C3C5C9C9CFE1C00,FEE0E0FC0606FC00,7CE
6E0FCE6E67C00,FEBE0E1C38707000
```

```
900 DATA 7CE2E27CE2E27C00,7CCECE7E0ECE
7C00,00001818001818 00,0000181800181830
,0000000000000000,0E1F312E3F3F1F0E,000
0000000000000,0000E4FAF0E00000
910 DATA 3C666E6A6E603C00,7CE2E2E2FEE2
E200,FCE2E2FCE2E2FC00,7CE6E0E0E0E67C00
,FCE2E2E2E2E2FC00,FEE0E0FCE0E0FE00,FEE
0E0FCE0E0E000,7CE2E0E6E2E27C00
920 DATA E2E2E2FEE2E2E200,7C38383838 38
7C00,7E1C1C1C1CDC7800,E6ECF8F0F8ECE600
,E0E0E0E0E0E0FE00,E2F6EAE2E2E2E200,E2E
2F2EAE6E2E200,7CE2E2E2E2E27C00
930 DATA FCE2E2E2FCE0E000,7CE2E2E2EAE4
7A00,FCE6E6FCE6E6E600,7CE6E07C0ECE7C00
,FE38383838383800,E2E2E2E2E2E27C00,E2E
2E2E274741800,E2E2E2E2EAF6E200
940 DATA C6EE7C387CEEC600,C6C66C383838
3800,FE0E1C3870E0FE00,7C60606060607C00
,0000000000000000,030E39777F3F0F03,000
0000000000000,C0709CEEFEFCF0C0
950 DATA 0000000000000000,0000FFFFFFFF
0000,3C3C3C3C3C3C3C3C,00003F3F3F3F3C3C
,3C3C3F3F3F3F0000,3C3CFCFCFCFC0000,000
0FCFCFCFC3C3C,FFFFFFFFFFFF0000
960 DATA FCFCFCFCFCFCFCFC,0000FFFFFFFF
FFFF,3F3F3F3F3F3F3F3F,FFFFFFFFFFFF3F3F
,FFFFFFFFFFFFFCFC,FCFCFFFFFFFFFFFF,3F3
FFFFFFFFFFFFF,FFFFFFFFFFFFFFFF
970 DATA 0000183C3C180000,000000000000
0000,0000000000000000,0000000000000000
,0000000000000000,03070F0F0F0F0703,000
0000000000000,C0E0B0D0D0B0E0C0
980 DATA 3C4299A5A599423C,003C425A5A42
3C00,0000000000000000,0000000000000000
,0000000000000000,0003060D0D0F0700,000
0000000000000,00F048C0C0800000
990 DATA 3C76F8F0F8FE7C3C,3F604F555B4F
603F,0000000000000000,FE03F9456DF903FE
,0000030F1F1F3F3F,3F3F1F1F0F030000,000
0C0F03838FCFC,00FCF8F8F0C00000
1000 DATA 0000030F1F1F3F3F,3F3F1F1F0F0
```



```
30000,0000C0F03838F0C0,00E0F8F8F0C0000
0,0000030F1F1F3F3F,3F3F1F1F0F030000,00
00C0F03060C080,0080C0E0F0C00000
1010 DATA 0000030F1F1F3F3F,3F3F1F1F0F0
30000,0000C0F03838F0C0,00E0F8F8F0C0000
0,0000030F1C1C3F3F,003F1F1F0F030000,00
00C0F0F8F8FCFC,FCFCF8F8F0C00000
1020 DATA 0000030F1C1C0F03,00071F1F0F0
30000,0000C0F0F8F8FCFC,FCFCF8F8F0C0000
0,0000030F0C060301,000103070F030000,00
00C0F0F8F8FCFC,FCFCF8F8F0C00000
1030 DATA 0000030F1C1C0F03,00071F1F0F0
30000,0000C0F0F8F8FCFC,FCFCF8F8F0C0000
0,0000030F1F1F3333,3F3F1F1F0F030000,00
0040707878 7C7C,FCFCF8F8F0C00000
1040 DATA 0000000C1E1E3333,3F3F1F1F0F0
30000,00000030387878 7C7C,FCFCF8F8F0C0000
0,00000000181C3633,3F3F1F1F0F030000,00
000000008183C7C,FCFCF8F8F0C00000
1050 DATA 0000000C1E1E3333,3F3F1F1F0F0
30000,0000003038787C7C,FCFCF8F8F0C0000
0,0000030F1F1F3F3F,3E3E1E1E0E020000,00
00C0F0F8F8FCFC,CCCCF8F8F0C00000
1060 DATA 0000030F1F1F3F3F,3E3E1E1C0C0
00000,0000C0F0F8F8FCFC,CCCC787830000000
0,0000030F1F1F3F3F,3E3C181000000000,00
00C0F0F8F8FCFC,CC6C381800000000
1070 DATA 0000030F1F1F3F3F,3E3E1E1C0C0
00000,0000C0F0F8F8FCFC,CCCC787830000000
0,0000070F1F19191F,1B1C1F1F19190000,00
00E0F0F89898F8,D838F8F8989800000
1080 DATA 00001F1F18181818,1B1B18181818 1
80000,0000E0F038181838,F0E0000000000000
0,00000E1F3B313131,3131313131310000,00
0070F8DC8C8C8C,8C8C8C8C8C8C0000
1090 DATA 000003070E0C1C18,181818181818 1
80000,0000C0E070303818,1818181818180000
0,0000030F1F1F3F3F,3F3F1F1F0F030000,00
00C0F0B878FCFC,C0BC78F8F0C00000
1100 DATA 00000003070D1F1B,1F1E0F06030
00000,000000C0E0B078F8,E0D8B0E0C000000
0,00000000002050F0A,0F0A070200000000,00
0000000C0A050F0,A0D0A0C000000000
1110 DATA 0000000000000102,0201000000
00000,00000000008040A0,A040800000000000
0,0000000000020400,0004020000000000,00
000000080201080,8010208000000000
1120 DATA 0000000004000800,00080004000
00000,0000008010008800,0088001080000000
0,0000000800100000,0000100008000000,00
0080080004000 0,0000040008800000
1130 DATA 0000080000200000,00002000000
80000,0080080000020000,0000020000088000
0,0000100000000000,0000400000000000,00
0400000000000 0,000000001000000 80
1140 DATA 0000000000000000,00000000000
00000,0000000000000000,0000000000000000
0,0000000000000000,0000000000000000,00
00000000000000,0000000000000000
1150 RESTORE 830
1160 FOR I=0 TO 255:READ C$:FOR K=0 TO
 7:VPOKE 8*I+K,VAL("&HO"+MID$(C$,2*K+1
,2)):NEXT K,I:RETURN
```

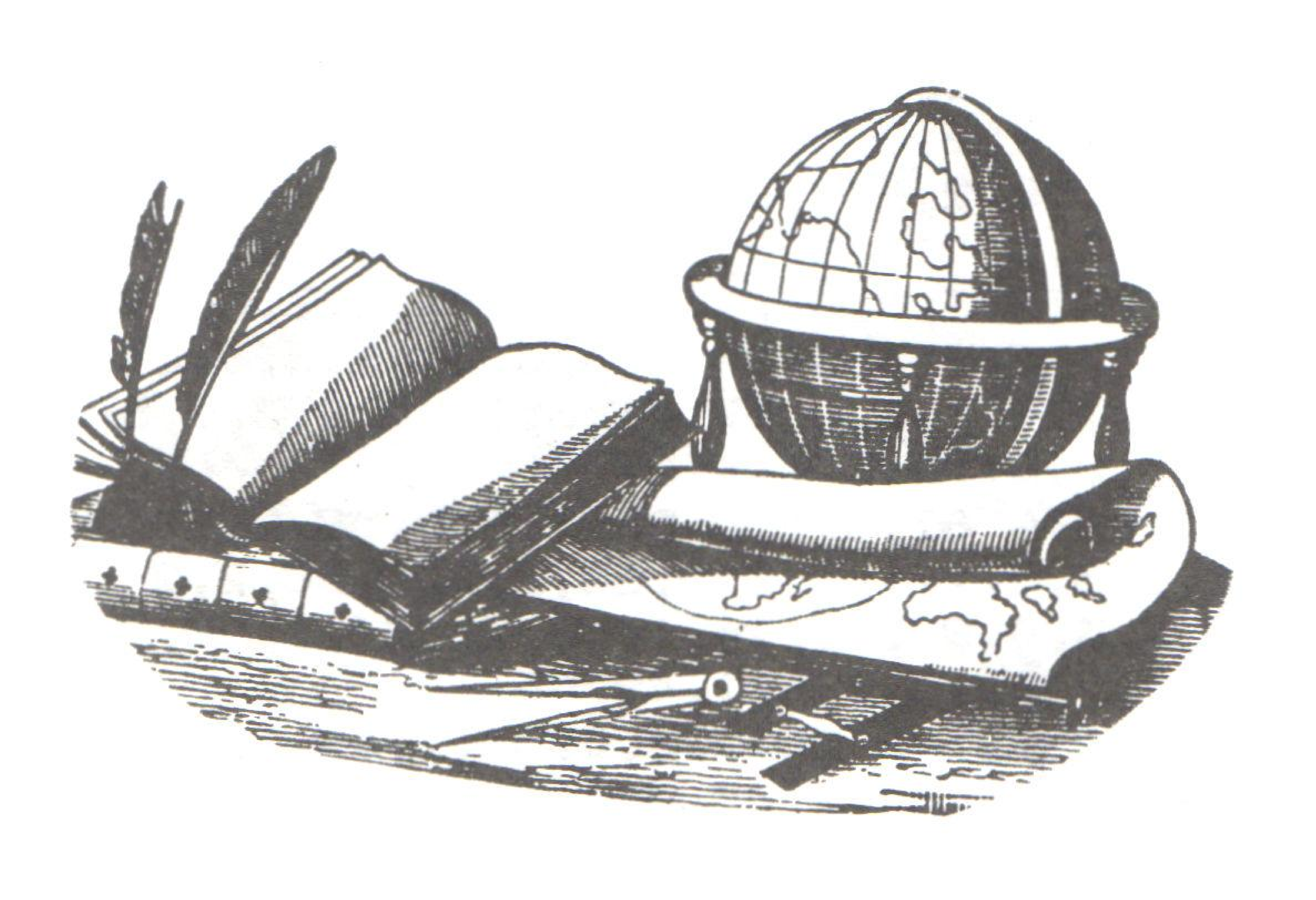
```
1 '*******************************
2 '*         P A C M A N         *
3 '* (c) 1987 by Volker Becker *
4 '*-----------------------------*
5 '*      MUSIK VORPROGRAMM      *
6 '*******************************
90 CLEAR 500,&HAFFF:BLOAD"PAC"
100 DATA 83,1,87,3,3,0,87,3,29,1,87,3,
3,0,87,3,83,1,117,4,29,1,117,4,83,1,11
7,4,124,1,117,4,213,0,87,3,3,0,87,3,25
4,0,87,3,3,0,87,3,29,1,57497
110 DATA 117,4,254,0,117,4,83,1,117,4,
124,1,117,4,83,1,87,3,3,0,87,3,29,1,87
,3,3,0,87,3,83,1,117,4,29,1,117,4,83,1
,117,4,124,1,117,4,171,1,87,3,60212
120 DATA 171,1,87,3,3,0,87,3,3,0,87,3,
58,2,117,4,58,2,117,4,3,0,117,4,3,0,11
7,4,0,0,0,0,255,255,255,255,255,255,25
5,255,255,255,255,255,83,1,87,3,29,1,1
41531
130 DATA 87,3,213,0,87,3,29,1,87,3,254
,0,117,4,213,0,117,4,254,0,117,4,29,1,
117,4,83,1,87,3,3,0,87,3,171,1,87,3,3,
0,87,3,252,1,117,4,171,1,117,4,74386
140 DATA 252,1,117,4,58,2,117,4,171,1,
87,3,3,0,87,3,29,1,87,3,3,0,87,3,83,1,
117,4,3,0,117,4,171,1,117,4,3,0,117,4,
83,1,87,3,29,1,87,3,83,1,51051
150 DATA 87,3,171,1,87,3,254,0,117,4,2
9,1,117,4,83,1,117,4,124,1,117,4,213,0
,87,3,3,0,87,3,29,1,87,3,3,0,87,3,83,1
,117,4,29,1,117,4,83,1,117,4,56137
160 DATA 171,1,117,4,252,1,87,3,3,0,87
,3,58,2,117,4,252,1,117,4,171,1,87,3,3
,0,87,3,124,1,137,3,3,0,137,3,83,1,248
,3,3,0,248,3,29,1,248,3,3,0,70948
170 DATA 248,3,83,1,77,5,29,1,77,5,254
,0,77,5,29,1,77,5,213,0,248,3,3,0,248,
3,29,1,248,3,3,0,248,3,254,0,77,5,213,
0,77,5,29,1,77,5,254,0,77,5,84281
180 DATA 142,0,87,3,3,0,87,3,169,0,87,
3,3,0,87,3,213,0,117,4,254,0,117,4,29,
1,117,4,83,1,117,4,29,1,249,2,3,0,249,
2,83,1,249,2,3,0,249,2,171,1,83511
190 DATA 248,3,29,1,248,3,83,1,248,3,1
24,1,248,3,254,0,249,2,3,0,249,2,29,1,
249,2,3,0,249,2,83,1,248,3,29,1,248,3,
83,1,248,3,124,1,248,3,83,1,166,2,1004
95
```



```
200 DATA 3,0,166,2,29,1,137,3,3,0,137,
3,83,1,117,4,29,1,117,4,254,0,137,3,21
3,0,137,3,169,0,87,3,3,0,87,3,213,0,87
,3,3,0,87,3,254,0,174,6,3,0,72983
210 DATA 174,6,29,1,174,6,254,0,174,6,
213,0,58,2,190,0,58,2,213,0,58,2,254,0
,3,0,29,1,58,2,83,1,58,2,124,1,58,2,17
1,1,58,2,0,0,0,0,255,213,0,166,76228
220 DATA 2,213,0,58,2,29,1,171,1,254,0
,58,2,213,0,252,1,213,0,171,1,190,0,25
2,1,190,0,58,2,213,0,171,1,213,0,58,2,
0,0,0,0,255,255,255,255,255,255,255,25
5,255,163540
230 DATA 255,255,255,255,255,255,29,1,
87,3,29,1,87,3,3,0,166,2,3,0,166,2,83,
1,3,0,83,1,3,0,171,1,3,0,171,1,3,0,213
,0,166,2,213,0,166,2,3,0,58,2,65302
```

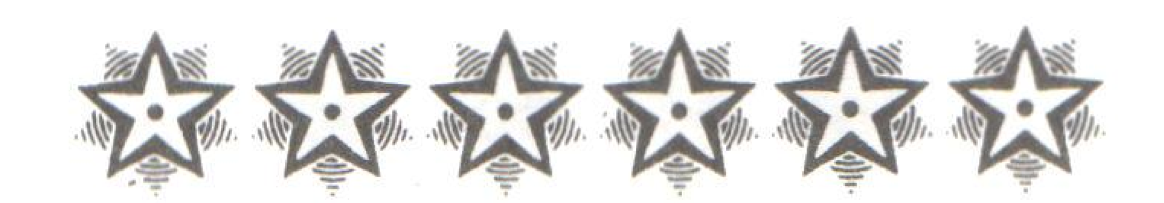
```
240 DATA 3,0,58,2,226,0,3,0,226,0,3,0,
254,0,3,0,254,0,3,0,29,1,87,3,29,1,87,
3,3,0,166,2,3,0,166,2,213,0,3,0,213,0,
3,0,83,1,3,0,83,1,53190
250 DATA 3,0,124,1,58,2,124,1,58,2,29,
1,128,2,29,1,128,2,29,1,166,2,29,1,166
,2,3,0,249,2,3,0,249,2,29,1,87,3,3,0,8
7,3,29,1,87,3,3,0,87,3,49611
260 DATA 29,1,166,2,3,0,166,2,29,1,166
,2,3,0,166,2,83,1,87,3,3,0,87,3,124,1,
87,3,3,0,87,3,171,1,166,2,171,1,166,2,
3,0,58,2,3,0,58,2,213,0,60706
270 DATA 166,2,3,0,166,2,213,0,166,2,3
,0,166,2,213,0,58,2,3,0,58,2,190,0,58,
2,3,0,58,2,213,0,166,2,3,0,166,2,226,0
,166,2,3,0,166,2,254,0,58,2,76223
280 DATA 3,0,58,2,29,1,196,1,3,0,196,1
,83,1,87,3,3,0,87,3,3,0,58,2,3,0,58,2,
83,1,171,1,3,0,171,1,3,0,58,2,3,0,58,2
,213,0,87,3,3,0,44276
290 DATA 87,3,3,0,58,2,3,0,58,2,83,1,1
71,1,3,0,171,1,3,0,58,2,3,0,58,2,29,1,
87,3,3,0,87,3,124,1,58,2,124,1,58,2,3,
0,196,1,3,0,196,1,49205
300 DATA 3,0,58,2,3,0,58,2,29,1,166,2,
3,0,166,2,64,1,58,2,3,0,58,2,83,1,87,3
,3,0,87,3,124,1,249,2,3,0,249,2,29,1,8
7,3,3,0,87,3,29,1,50169
310 DATA 87,3,3,0,87,3,29,1,166,2,3,0,
166,2,29,1,166,2,3,0,166,2,83,1,87,3,3
,0,87,3,124,1,87,3,3,0,87,3,171,1,166,
2,171,1,166,2,3,0,58,2,60203
320 DATA 3,0,58,2,213,0,166,2,3,0,166,
2,213,0,166,2,3,0,166,2,213,0,58,2,3,0
,58,2,190,0,58,2,3,0,58,2,213,0,166,2,
3,0,166,2,226,0,166,2,3,0,69965
330 DATA 166,2,254,0,58,2,3,0,58,2,29,
1,196,1,3,0,196,1,83,1,87,3,3,0,87,3,3
,0,58,2,3,0,58,2,83,1,171,1,3,0,171,1,
3,0,58,2,3,0,58,2,40185
```

```
340 DATA 29,1,249,2,3,0,249,2,3,0,58,2
,3,0,58,2,124,1,196,1,3,0,196,1,83,1,5
8,2,3,0,58,2,171,1,87,3,3,0,87,3,64,1,
252,1,3,0,252,1,64,1,61540
350 DATA 128,2,3,0,128,2,29,1,58,2,3,0
,58,2,254,0,128,2,254,0,128,2,3,0,87,3
,3,0,87,3,226,0,58,2,3,0,58,2,213,0,87
,3,3,0,87,3,226,0,249,2,71377
360 DATA 226,0,249,2,3,0,58,2,3,0,58,2
,29,1,196,1,29,1,196,1,3,0,58,2,3,0,58
,2,213,0,87,3,213,0,87,3,3,0,166,2,3,0
,166,2,29,1,58,2,29,1,51661
370 DATA 58,2,3,0,166,2,3,0,166,2,213,
0,87,3,3,0,87,3,226,0,166,2,3,0,166,2,
254,0,128,2,3,0,128,2,29,1,166,2,3,0,1
66,2,226,0,249,2,226,0,249,2,92866
380 DATA 3,0,58,2,3,0,58,2,254,0,252,1
,254,0,252,1,254,0,128,2,254,0,128,2,3
,0,87,3,3,0,87,3,3,0,128,2,3,0,128,2,2
54,0,252,1,254,0,252,1,3,0,87891
390 DATA 128,2,3,0,128,2,29,1,249,2,29
,1,249,2,3,0,58,2,3,0,58,2,29,1,196,1,
29,1,196,1,3,0,58,2,3,0,58,2,124,1,58,
2,124,1,58,2,3,0,196,1,51002
400 DATA 3,0,196,1,83,1,58,2,83,1,58,2
,3,0,249,2,3,0,249,2,0,0,0,0,11485
410 RESTORE 100:FOR I=1 TO 30:J=0:FOR
K=1 TO 50:READ L:POKE-12176+50*(I-1)+K
```



```
-1,L:J=J+L*K:NEXT
430 READ L:IF L<>J THEN PRINT "DATA Fe
hler in Zeile" 100+(I-1)* 10:END ELSE
NEXT
450 J=0:FOR K=1 TO 24:READ L:POKE-1217
6+50*(I-1)+K-1,L:J=J+L*K:NEXT
470 READ L:IF L<>J THEN PRINT "DATA Fe
hler in Zeile" 100+(I-1)* 10:END
480 BSAVE"PAC",&HB000,&HD664,&HC003
```

```
100 '********************************
110 '*          P A C M A N         *
120 '* (c) 1987 by Volker Becker *
130 '*------------------------------*
140 '* H A U P T P R O G R A M M *
150 '********************************
160 CLEAR 500,&HAFFF:BASE(9)=0:DIMA$(1
3),HS%(3):SCREEN1,,0:WIDTH32:LOCATE7,1
1:PRINT"PACMAN is loading"
170 BLOAD"PAC",R:DEFUSR=&HC000:DEFUSR1
=&HC006:DEFUSR2=&HC009:DEFUSR3=&HC00C
180 ONINTERVAL=1GOSUB420:Y%=0
190 INTERVALON
200 POKE &HBB5A,0:POKE&HBB3A,2
210 FORI%=0TO2:HS%(I%+1)=PEEK(&HBB29+I
%):NEXT:GOSUB380
220 ONKEYGOSUB320,340,360:FORI=1TO3:KE
Y(I)ON:NEXT
230 GOTO 300
240 FORI=1TO3:KEY(I)OFF:NEXT:FORI%=0TO
2:POKE&HBB29+I%,HS%(I%+1):NEXT
250 X%=USR1(0):
260 Y%=INT(RND(TIME)*8+1)
270 V1%=INT(RND(TIME)*3+1.6):V2%=INT(R
ND(TIME)*256)
280 POKE &HBB56,V2%:POKE&HBB57,V1%
290 IFPEEK(&HC027)=1THEN310ELSE260
300 FOR K%=0TO4:IFSTRIG(K%)THEN240ELSE
NEXT:GOTO300
310 LOCATE10,3:PRINT" GAME  OVER ":GOT
O210
320 IFPEEK(&HBB3A)=1THENPOKE&HBB3A,2EL
SEPOKE&HBB3A,1
330 GOTO390
340 IFPEEK(&HBB5A)=1THENPOKE&HBB5A,0EL
SEPOKE&HBB5A,1
350 GOTO390
360 IFVPEEK(&H1862)=71THENX%=USR2(0):G
OTO390ELSEX%=USR3(0):RETURN
370 DATA "caaaaaaaaaf","b    F1    b"
,"b  PAÇMAN  b"," ","daaaaaaaaae","b
   F3    b","bERKLAERUNGb","caaaaaaaa
af","b    F2    b","bLABYRINTH b","bBE
I PAÇTOTb"," ","daaaaaaaaae"
380 RESTORE370:FORI=1TO13:READA$(I):NE
XT
390 IFPEEK(&HBB3A)=1THENA$(4)="b  SCHN
ELL b"ELSEA$(4)="b  LANGSAM b"
400 IFPEEK(&HBB5A)=1THENA$(12)="b    VO
LL    b"ELSEA$(12)="bNICHT VOLLb"
410 FORI=1TO13:LOCATE10,I+5:PRINTA$(I)
:NEXT:RETURN
420 X%=USR(Y%):RETURN
```





Müde vom Abtippen ?

Sie können es sich ganz bequem machen, denn das Listing aus diesem Heft bekommen Sie auf Wunsch direkt ins Haus geschickt.
Ganz einfach auf Diskette, direkt zum Loslegen !

So wirds gemacht:

Senden Sie einen Verrechnungsscheck in Höhe von 20,- DM an:
MSX-Magazin
Leserservice
Hengstbrüchelchen 39
D-5108 Monschau 4

Wichtig!
Das Programm gibts nur auf Diskette!
Bitte schreiben Sie ganz deutlich Ihren Namen und Ihre Anschrift auf den Scheck, denn sonst wissen wir nicht, wohin wir die Diskette senden dürfen.

Ihr MSX-Magazin Leserservice

2 X Konami MSX-ROM Power

Usas (MSX2) + F-1 Spirit (MSX1+2) Preis: 65,- DM pro Modul



Erhältlich bei der Odin-Software GmbH, Telefon: 0241-550007
oder bei guten Fachhändlern